

München, 1960

**Die Lehre von der Periodizität der
Fruchtbarkeit und die Grenzen ihrer
forensischen Anwendbarkeit**

Hartwig Otte



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555225_0084

AUS DER I. FRAUEN-KLINIK UND HEBAMMENSCHULE
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Direktor: Prof. Dr. W. Bickenbach

**Die Lehre von der Periodizität der
Fruchtbarkeit und die Grenzen ihrer
forensischen Anwendbarkeit**

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Hartwig Otte
aus Frellstedt/Niedersachsen

München
1960



5349/60

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent:	Professor Dr. G. DÖRING
Korreferent:	Professor Dr. W. BICKENBACH
Dekan:	Professor Dr. H. SCHWIEGK

Tag der mündlichen Prüfung: 12.1.1960

INHALTSÜBERSICHT

	Seite
I. Einleitung	5
II. Literatur in Kurzreferaten	6
III. Auswertung von 385 Vaterschaftsgutachten	33
IV. Besprechung der Ergebnisse	39
V. Zusammenfassung	50
VI. Literaturverzeichnis	52

I. EINLEITUNG

Viele geburtshilfliche Vaterschaftsgutachten verlangen von dem Gutachter eine Auseinandersetzung mit dem Problem der periodischen Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit, welches sehr eng mit den Namen OGINO und KNAUS verknüpft ist. Besonders KNAUS war es, der auf Grund umfangreicher experimenteller Untersuchungen und unter Verwendung der bis dahin vorliegenden Ergebnisse der zeugungsphysiologischen Forschung die Lehre von der Periodizität der Frucht- und Unfruchtbarkeit, von der auf eine gewisse Zeitspanne des Menstruationszyklus beschränkten Konzeptionsfähigkeit des Weibes, aufstellte und damit eine sehr lebhafte und noch andauernde Diskussion um wichtige Fragen der Physiologie der Zeugung des Menschen in Gang brachte.

Während die theoretischen Fundamente der Knaus'schen Lehre weitgehend und in immer zunehmenderem Masse anerkannt werden, ist sowohl die Frage ihrer allgemeinen praktischen Verwertbarkeit, als auch besonders die Frage ihrer Anwendbarkeit vor Gericht - zumal in der engen Fassung von KNAUS - noch immer umstritten.

Ich habe an der I. Universitätsfrauenklinik aus 385 von dem gleichen Sachverständigen abgegebenen Vaterschaftsgutachten diejenigen herausgesucht, in denen das Problem der periodischen Frucht- und Unfruchtbarkeit erörtert werden musste, nachdem die Fragen nach der Möglichkeit einer prae-, intra- und postmenstruellen Erzeugung sowie die einer Empfängnismöglichkeit später als etwa 4 Wochen nach der letzten vorgeburtlichen Regel entweder direkt vom Gericht dem Gutachter vorgelegt wurden, oder nachdem sie laut geworden waren, weil der Termin der letzten Periode im Verlaufe der Begutachtung eine mehr oder minder grosse Bedeutung erlangt hatte. Anhand dieser Gutachten sowie der einschlägigen Fachliteratur soll untersucht werden, inwieweit die Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit forensisch anwendbar ist.

II. LITERATUR IN KURZREFERATEN

Nachdem 1923 K. OGINO und 1929 H. KNAUS ihre ersten Forschungsergebnisse mit den von ihnen daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen in wissenschaftlichen Publikationen der Fachwelt mitgeteilt hatten, haben diese Erkenntnisse durch zahlreiche Aufklärungsschriften und allgemeinverständliche Darstellungen in der ganzen Welt weiteste Verbreitung gefunden. Wenn diese Ergebnisse in der absoluten Fassung von KNAUS Gültigkeit besäßen, müssten sie von grösster Bedeutung nicht nur für Gynäkologie und Vaterschaftsbegutachtung, sondern auch für Sozialhygiene, Eugenik, Bevölkerungspolitik und Moralthologie sein (HERMSTEIN 17, 1923).

Die weite Verbreitung der Knaus'schen Lehre ist nicht zuletzt auf die unermüdliche persönliche Initiative von KNAUS selbst zurückzuführen. Die Übervölkerung der Erde, die zum "Kern- und Schlüsselproblem unserer Zeit" geworden sei, zwingt "jeden fortpflanzungsfähigen und verantwortungsbewussten Menschen", seine Zeugungskraft in Zaum zu halten und sei der Grund, seiner Lehre "im Dienste der gesamten Menschheit mit allen Mitteln und in kürzester Zeit zum Durchbruch zu verhelfen" (KNAUS 23, 1953).

So wird von der Knaus'schen Lehre nicht nur in der gynäkologischen Praxis bei der Sterilitätsberatung Gebrauch gemacht. Viel häufiger dürfte ihre Anwendung zur negativen Geburtenregelung (DÖRING 11, 1950) sein, da sie wohl-entsprechend der massiven Propagierung durch Schriften und Vorträge - den meisten Zivilisationsmenschen bekannt ist. Dabei ist es auch nicht verwunderlich, dass in vielen Paternitätsstreiten entweder die bewusste Anwendung der Knaus'schen Lehre oder aber nachträglich die aus ihr zu folgernde Unmöglichkeit einer prae-, intra- oder postmenstruellen Erzeugung zur Begründung der Verneinung einer Vaterschaft behauptet wird.

Es konnte und sollte nicht Aufgabe sein, im Rahmen dieser Arbeit die Problematik aller mit der Ogino - Knaus'schen Lehre in Zusammenhang stehenden Fragen ausführlich zu erörtern. Deswegen konnten bei der Besprechung der Literatur nur die für das Thema dieser Dissertation wichtigsten Veröffentlichungen Berücksichtigung finden, wobei versucht werden soll, einen möglichst repräsentativen Querschnitt durch die gesamte, überaus umfassende Literatur zu zeigen. Dass dieses Ziel nicht immer erreicht wurde, möge man der Unerfahrenheit des Verfassers bei der richtigen Auswahl des zubearbeiteten Schrifttums zugutehalten, dem die nur durch jahrelanges wissenschaftliches

Arbeiten zu erlangende Übersicht über die in diesem Falle enorm umfangreiche Gesamtliteratur fehlt. Wenn das oben angegebene Ziel nicht immer verfolgt wurde, was vielleicht in der bevorzugten Besprechung der älteren, die Knaus'sche Lehre ablehnenden Publikationen vor den sie bejahenden zum Ausdruck kommt, so soll das nicht etwa indirekt eine negative Stellungnahme des Verfassers dieser Dissertation vorwegnehmen oder überhaupt bedeuten. Diese Arbeiten wurden vielmehr erwähnt, weil darin Fragen aufgeworfen werden, die für unsere spätere Diskussion von Interesse sind. Im übrigen soll versucht werden, in stark verkleinertem Masstab eine trotzdem möglichst wirklichkeitsgetreue Übersicht über die gesamte einschlägige Literatur zu geben.

Vor der Literaturbesprechung sollen die Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit im Sinne KNAUS (23, 1953) und die augenblicklich gültige Lehrmeinung, wie sie in den letzten Auflagen der verbreitetsten Lehrbücher festgelegt ist, einander gegenübergestellt werden. Die Lehrbücher geben gewöhnlich die Auffassung der überwiegenden Mehrzahl der Fachvertreter wieder.

Die Knaus'sche Lehre (23, 1953) beruht auf drei Grundvoraussetzungen:

1. Die Dauer der Befruchtbarkeit der Eizelle beträgt nur wenige Stunden.
2. Die Dauer der Befruchtungsfähigkeit der Samenzellen beträgt 30 - 40 Stunden.
3. Die Ovulation erfolgt unter physiologischen Bedingungen spontan am 15. Tage vor dem Eintritt der Menstruation.

Eine weitere wichtige Voraussetzung für die Bestimmung des Konzeptions-termines ist die Kenntnis der "individuellen Eigenart des mensuellen Zyklus". Diese Kenntnis lässt sich nur aus den regelmäßigen Aufzeichnungen der Menstruationstermine mindestens eines Jahres gewinnen, wonach "für den individuellen Zyklus jener mehr oder weniger lange Zeitraum als Ovulationstermin anzusehen ist, der mit dem Ovulationstag des innerhalb eines Jahres beobachteten kürzesten Zyklus beginnt und mit dem Ovulationstag des längsten endet". Unter Berücksichtigung der Dauer der Keimfähigkeit der beiden Gameten ergibt sich daraus ein Konzeptions-termin, der den Ovulationstermin nur um 2 Tage nach vorn (entsprechend der Dauer der Befruchtungsfähigkeit der Samenzellen) und um 1 Tag nach

hinten (Dauer der Befruchtbarkeit der Eizelle) überragt. Dieser "biologisch gerechtfertigte Konzeptionstermin" soll "mit Rücksicht auf die menschliche Unzulänglichkeit in der sicheren Berechnung" noch um 1 Tag nach vorn verlängert werden, so dass der Zeitraum der Konzeptionsfähigkeit nunmehr dem "um 3 Tage nach vorn und um 1 Tag nach hinten erweiterten Ovulationstermin" entspricht. Dieser Ovulationstermin umfasst je nach Variabilität der Zykluslängen einen mehr oder minder grossen Zeitraum, mindestens jedoch - z.B. bei absoluter, praktisch aber nie vorkommender Regelmässigkeit des Zyklus - 5 Tage.

Für die praktische Anwendung seiner Lehre gibt KNAUS folgende mnemotechnische Formel an:

minus 15 minus 2 von der minimalen und minus 15 plus 2 von der maximalen Länge des Zyklus einer Frau.

Folgende Einschränkungen werden bezüglich der Anwendbarkeit seiner Lehre gemacht:

"Die temporäre Enthaltensamkeit verliert ihren Wert ..., wenn sich unter bestimmten Bedingungen die wichtigste Voraussetzung, d. i. die individuelle Eigenart des mensuellen Zyklus, ändert.

Und solche Entgleisungen des mensuellen Zyklus aus seiner normalerweise eingehaltenen Variabilität können eintreten:

- a) im Anschluss an Geburten und Fehlgeburten...
- b) nach fieberhaften, schwächenden Krankheiten und schweren physischen und psychischen Traumen ...
- c) bei jeder einschneidenden Änderung der sonst gewohnten Lebensführung, wie bei längeren Reisen in Länder mit anderem Klima, bei Hochgebirgstouren und anderer intensiver, sportlicher Betätigung ...".

Im weitverbreiteten Lehrbuch der Geburtshilfe von MARTIUS (29, 1946) findet sich dem gegenüber folgende Auffassung:

"Das Konzeptionsoptimum liegt in der Nähe des Ovulationstermins... . Während und unmittelbar nach der Periode und in der letzten Woche vor der zu erwartenden Periode ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass ein Beischlaf zur Konzeption führt. Hier liegt also das Konzeptionspessimum". Ausser der regelmässigen Messung der Basaltemperatur gebe es keine Methode zur Ermittlung unfruchtbarer Tage. Die "Knaus'sche Regel" sei wegen der Möglichkeit parazyklischer, sowie verschobener (Früh- und Spät-) Ovulationen "unsicher im Erfolg". Auch die Möglichkeit von Frühkonzeptionen durch Nichtzutreffen der Voraussetzung der Spermienkurzlebigkeit, welche nur auf Analogien aus dem Tierreich beruhe, sei für den Menschen noch nicht mit Sicherheit wider-

legt. Ferner wird die heftig umstrittene Möglichkeit der provozierten Ovulation durch Genitalhyperaemie nach zahlreichen Kohabitationen mit starken sexuellen Erregungen von MARTIUS nicht abgelehnt.

Nach v. MIKULICZ - RADECKI (in STOECKEL's Lehrbuch der Geburtshilfe 31) bereitet die Anwendung "dieser Theorie" in der Praxis Schwierigkeiten, da sie "nur für die regelmässig 28-tägig menstruierte Frau" gelte und da man auch für diese niemals sicher weiss, ob die nächste Periode annähernd pünktlich nach 28 Tagen eintreten würde. Ausserdem seien psychogene und sonstige Einflüsse sowie parazyklische Ovulationen unberücksichtigt.

In demselben Lehrbuch hält MÜLLER - HESS "eine Verwertung des von einigen Autoren geprägten Begriffes einer physiologischen Sterilität der Frau während bestimmter Tage des mensuellen Zyklus in der gerichtsärztlichen Praxis vorläufig nicht für möglich", weil in den seltensten Fällen brauchbare anamnestische Angaben über die Menstruationsverhältnisse vorlägen.

Diese ausführliche Darlegung der augenblicklich gültigen Lehrmeinung, wie sie besonders von MARTIUS klar zum Ausdruck gebracht wurde, war erforderlich, weil gerade die "Lehrmeinung", d.h. die Stellungnahme der überwiegenden Mehrheit der führenden Fachleute, in der forensischen Begutachtung eine besondere Rolle spielt, wohingegen das Gericht an der persönlichen Überzeugung des Gutachters, sofern sie nicht mit der Lehrmeinung identisch ist, weniger interessiert ist.

Nach einer kurzen Übersicht über die historische Entwicklung der Problemstellung sollen im folgenden einige der wichtigsten Beiträge verschiedener Autoren, die sich mit einem oder mehreren Teilproblemen des Fragenkomplexes der periodischen Fruchtbarkeit, wie z.B. Dauer der Corpus luteum - Phase, provozierte oder violente Ovulation, forensische Anwendbarkeit etc. befassen, erwähnt und besprochen werden. Dabei erweist es sich - wie später noch ersichtlich wird - als notwendig, auch auf Fragen einzugehen, die in keinem oder nur weitem Zusammenhang mit dem Thema zu stehen scheinen. Besonders ausführlich sollen diejenigen Publikationen besprochen werden, die sich mit dem Problem der provozierten oder violenten Ovulation ("provoziert" und "violent" werden meist als Synonyme gebraucht) auseinandersetzen, da ein sicherer Nachweis des Vorkommens derselben die allgemeine Anwendbarkeit der Knaus'schen Lehre zur "negativen Geburtenregelung" und besonders ihre forensische Verwendbarkeit erheblich einschränken, wenn nicht sogar unmöglich machen würde.

Manche Autoren, z.B. KNAUS (23, 1953), LINZENMEIER (28, 1947) u.a. sprechen unter Hinweis auf einen möglichen Zusammenhang der sprichwörtlichen Fruchtbarkeit der orthodoxen Juden mit ihren besonderen mosaischen Sexualgesetzen die Vermutung aus, dass manche alten Völker schon sehr früh eine Ahnung bestimmter zeitlicher Beziehungen zwischen Menstruation und Fruchtbarkeit gehabt und intuitiv einen regelmässigen Wechsel zwischen Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit erkannt hätten.

In der wissenschaftlichen Medizin finden wir die ersten Veröffentlichungen darüber durch POUCHET (1842) und BISCHOFF (1843).

Bei BISCHOFF heisst es: "Nur zu dieser Zeit (der alle vier Wochen wiederkehrenden Reifung und Ausstossung eines Eies) wird eine Begattung eine Empfängnis zur Folge haben, zu allen anderen Zeiten aber wird letztere unmöglich sein". (Zitiert nach KNAUS (23, 1953)). Der Ovulationstermin wurde damals allerdings irrtümlich als mit der Menstruation zusammenfallend angenommen.

CAPELLMANN nahm in seiner 1883 erschienenen vielzitierten Schrift "Fakultative Sterilität ohne Verletzung der Sittengesetze" (zitiert nach KNEER (26, 1947)) ein Konzeptionsoptimum in den ersten Tagen des Postmenstruum und in den letzten Tagen des Praemenstruum, sowie ein Konzeptionspessimum in der 3. Woche nach Beginn der Menstruation an, was den heutigen Vorstellungen direkt entgegengesetzt ist.

Seitdem 1923 OGINO, dessen Arbeiten, wie KNAUS schreibt, bis 1930 in Europa allgemein unbekannt blieben, und 1929 KNAUS selbst mit ihren ersten Publikationen vor das Forum der medizinischen Wissenschaft getreten waren, erschienen in schneller Folge eine grosse Zahl von Arbeiten, in denen die von OGINO und KNAUS inaugurierten Thesen aufgegriffen und anhand neuer Untersuchungen kritisch betrachtet wurden.

Es erscheint interessant, einmal OGINO's (34, 1932) Ergebnisse mit denen von KNAUS zu vergleichen. Dabei fällt sofort auf, dass OGINO sich in seinen Schlussfolgerungen längst nicht so weit vorwagt wie KNAUS, obwohl er von der gleichen Voraussetzung ausgeht, die auch der Grundstein der Knaus'schen Lehre ist - nämlich der Konstanz der Corpus luteum-Phase. Während z.B. KNAUS den Ovulationstermin mit mathematischer Genauigkeit auf den 15. Tag vor Beginn einer Menstruation fixiert, gesteht OGINO der Corpus luteum - Phase doch eine gewisse Schwankungsbreite zu. Ausserdem sieht er die Beschränkung der Lebensdauer der Spermien auf maximal 3 Tage für noch nicht endgültig bewiesen an, es sei denn, man lasse Analogieschlüsse aus dem Tierreich gelten.

Der Ovulationstermin reicht bei ihm vom 12. bis 16. Tag (5 Tage!) vor den nächsten Menses, so dass bei Berücksichtigung der Lebensdauer der Spermien ein 8-tägiger Konzeptionstermin vom 12. bis zum 19. Tage resultiert. Diesen - gegenüber dem bei KNAUS 5-tägigen - bereits beträchtlich erweiterten Konzeptionstermin verlängert OGINO um weitere 5 Tage nach vorn, in denen eine "Konzeption nur selten möglich" sei. Dieser sein Konzeptionstermin, der nun je nach der aus 12 vorausgegangenen Zyklusserien zu errechnenden Variabilität der Dauer der Menstruationszyklen noch erweitert werden muss, sei theoretisch für alle Frauen gültig. Der praktische Wert dieser Berechnung sei jedoch umso geringer, je grösser die Zyklusschwankungen sind, so dass nur etwa 50 % aller Frauen für eine Anwendung seiner Theorie in Frage kämen. Schliesslich schreibt er: "Wer in der Konzeptionsverhütung eine absolute Sicherheit verlangt, der darf ebensowenig die Schlussfolgerungen meiner Theorie, wie auch sonst die jetzt gebräuchlichen Medikamente, Pessare, Kondome, Tubensterilitätsoperationen, in Anwendung bringen".

Zu den Autoren, die eine kurze Keimfähigkeit der Gameten zwar für wahrscheinlich, jedoch für nicht bewiesen ansehen, gehört auch HERMSTEIN (17, 1933), der ausserdem die Möglichkeit einer Ovulation ohne Corpus luteum-Bildung für möglich hielt, ehe dieselbe 1946 durch STIEVE (49,1946) nachgewiesen wurde. Er möchte die Knaus'schen Thesen nicht "a limine als falsch" ablehnen, will aber den Wert der praktischen Erfahrungen, die mit den theoretisch sonst einleuchtenden Ausführungen von KNAUS unvereinbar sind, höher veranschlagen.

TINKLEPAUGH (53, 1933) versuchte - im Anschluss an ähnliche Untersuchungen anderer amerikanischer Autoren - durch Befragung von Frauen sowie deren Ehemänner Phasen einer erhöhten Libido, einer gesteigerten sexuellen Appetenz ("sex desire") innerhalb des Zyklus festzustellen. Er kommt wie einige der Voruntersucher zu einem graphisch festgehaltenen Ergebnis, das mit den Erfahrungen bei anderen Säugetieren nicht in Einklang steht, da die zwei Gipfel seiner dabei erhaltenen Kurve im Prae- und Postmenstruum liegen. Die praemenstruelle Phase einer erhöhten Libido sei jedoch im Gegensatz zur postmenstruellen, die einer echten sexuellen Appetenz ("true sex desire") entspreche, charakterisiert durch eine stärkere Zuneigung ("Hyperaffektivität"), die ihrem Wesen nach zwar nicht ursprünglich sexuell sei, aber leicht eine sexuelle Betonung erlangen könne und dann zur Kohabitation führe. TINKLEPAUGH hält ferner die Ovulation für provozierbar durch den Orgasmus und meint, dass schon rein mechanische Faktoren ("arising from exertion or pressure") das Bersten eines reifen Follikels beschleunigen könnten.

Zu dem Problem, ob das Geschlechtsleben irgend einen Einfluss auf das zyklische Geschehen an den inneren weiblichen Genitalorganen, besonders auf die Ovulation, ausüben könne, wird - entsprechend der Bedeutung dieser Frage - von sehr vielen Autoren positiv oder negativ Stellung genommen. Dabei entbrannte ein teilweise sehr heftiger Streit um die Fragen, ob die Kohabitation überhaupt, bzw. ob gehäufte Kohabitationen eine innere Genitalhyperaemie erzeugen könnten, ferner, ob das Sexualleben auf dem Umweg über Diencephalon-Hypophysenvorderlappen in die generativen Vorgänge eingreifen könnte. Während KNAUS (23, 1953) z.B. einerseits psychische Insulte zu den Faktoren zählt, die sich auf den Menstruationszyklus auswirken können, lässt er aber andererseits Erotik und Sexualreize als mögliche Ursachen einer Beeinflussung nicht gelten. Er bestreitet die Möglichkeit der Erzeugung einer Hyperaemie durch den Koitus und äussert sich zu den Ansicht CAFFIER's (9, 1942), dass "durch die Verschiedenheit der Intensität des Sexualreizes (Coitus ist nicht gleich Coitus) das gelegentliche Vorkommen einer provozier-ten Ovulation verständlich" sei, folgendermassen: "Dieser Versuch, aus dem Gebiete der Erotik ein ursächliches Moment für die Auslösung einer provozierbaren Ovulation beim Menschen heranzuholen, muss entschieden abgelehnt werden, da er mit physiologischer Forschung nichts zu tun hat". Wenn - so argumentiert KNAUS - die Kohabitation hyperaemisierende oder hormonale Reize setzen würde, die eine Ovulation auslösen könnten, so müssten bei bis dahin regelmässig menstruierten Virgines nach Aufnahme des Geschlechtsverkehrs beträchtliche Verschiebungen des Ovulationstermins und Zyklusstörungen eintreten.

Die Provozierung der Ovulation als Erklärung des Phänomens, dass gerade uneheliche Kinder oft nur durch einmalige Kohabitationen, die dann zeitlich ausgerechnet mit der Ovulation zusammenfallen, gezeugt werden (CAFFIER (9, 1942)), lässt KNAUS nicht gelten. Diese Beobachtung erkläre sich vielmehr leicht, wenn man bedenke, dass "gerade die Zeit der Ovulation ... psychische und lokale Reize setzt, die das ansonsten sexuell beherrschte Mädchen den Verführungen des Mannes leicht erliegen lassen". Jeder in der Psychologie und Erotik des Weibes erfahrene Gynäkologe werde Fälle kennengelernt haben, in denen Mädchen zugaben, nach jahrelangem Widerstand gegenüber den Verführungsabsichten des Mannes doch einmal "schwach" und auch sofort schwanger geworden zu sein. Es liege hier "ein gewisser Atavismus im Sexualleben des Weibes" vor, der in mancher Weise dem Hervorbrechen des Geschlechtstriebes bei den Tieren zur Zeit der Ovulation entspreche.

In Ergänzung dazu soll erwähnt werden, dass KNAUS in einem anderen Kapitel

seiner Monographie von der oben dargelegten Auffassung über die Beziehungen zwischen Ovulation und Geschlechtstrieb wieder abrückt, um den Einwand zu entkräften, dass bei der Anwendung seiner Lehre zur Antikonzep-tion unphysiologischerweise gerade in den Tagen von der Frau sexuelle Abstinenz verlangt werde, in denen der Geschlechtstrieb am stärksten sei. KNAUS schreibt dazu: "Diese Kritik mag für einzelne Frauen gewiss ihre Gültigkeit haben, sie ist aber für die Allgemeinheit der Frauen unzutreffend; denn die Untersuchungen über die Schwankungen in der Stärke des Geschlechts-triebes während des mensuellen Zyklus von Stopes, Davis und Tinklepaugh haben ergeben, dass eine wirkliche Gesetzmässigkeit im Auftreten dieser Erscheinungen nicht besteht und dass ein gesteigertes Bedürfnis für die sexuelle Befriedigung gewöhnlich in der Woche vor und nach der Menstruation auftritt".

CAFFIER als einer der Hauptkontrahenten von KNAUS nahm in verschiedenen Arbeiten (7, 1942; 8, 1943; 9, 1942) zur Frage der provozierten oder violenten Ovulation Stellung. Dabei verteidigte er seinen Standpunkt, dass mit Recht die Unterschiedlichkeit in der Wirksamkeit verschiedener Kohabitationen bezüglich Auslösbarkeit der Ovulation hervorzuheben sei, und dass daher die Behauptung, Coitus sei nicht gleich Coitus, aufrecht erhalten werden müsse.

So sei wohl anzunehmen, dass der Coitus bei einer "Hure" anders wirke als bei einer "jungverheirateten Frau" oder beispielsweise bei der Frau eines lange Zeit im Felde gewesenen Soldaten. Er wehre sich gegen die Annahme, dass ein "stark erotisch betonter und dementsprechend ausgeübter Coitus" gar nichts mit der Zeugungsphysiologie zu tun haben soll. In einer jahrelangen Ehe dagegen können sowohl das Gewohnheitsmoment als auch die häufig gleichgültige Stimmung den Reiz herabsetzen - zumal etwa bei Enttäuschung über Kinderlosigkeit. Der Coitus werde dann "zwar ausgeübt, aber wie!". Jeder Frauenarzt kenne Beispiele, in denen kinderlos gebliebene Eheleute auseinandergehen und beide dann in neuen Ehen oder auch ausserehelich Kinder bekommen. Wenn - wie das z.B. beim Kaninchen erwiesen sei - sogar beim Tier der Coitus als zentralnervöser Reiz wirke, der zur Ausschüttung von gonadotropen Hormonen führt, so müsse das erst recht für den auf einer viel höheren Entwicklungsstufe seines Zentralnervensystems stehenden Menschen mit seinen engen somato-psychischen Korrelationen gelten. Es seien z.B. kaum intensivere zentralnervös-psychische Reize denkbar als "die ersten geschlechtlichen Wiedervereinigungen von Mann und Frau nach glücklicher Rückkehr des Mannes nach monatelanger, gefährvoller Trennung". Aber auch für ein unverehelichtes Mädchen könne der Coitus unter Umständen einen gewaltigen psycho-somatischen Eingriff bedeuten.

Die Tatsache, dass der Coitus doch - im Gegensatz zu KNAUS' Meinung - mit einer inneren Genitalhyperaemie verbunden sei, versucht CAFFIER durch eine Reihe von Zitaten aus dem Handbuch der Pathologischen Anatomie von HENKE - LUBARSCH sowie durch eine grössere Zahl von anderen Beispielen zu erhärten. Er hielt es z.B. kaum für möglich, dass jemand die Tatsache einer coitusbedingten Hyperaemie bezweifelt, denn bereits an der äusseren Haut bewirke die mechanische Reizung eine Hyperaemie; um wieviel eher müsse dann die Schleimhaut hyperaemisiert werden können. Ausserdem könne sich jeder selbst von dem "gesteigerten Blutafflux zum Genitale" bei sexueller Erregung überzeugen.

Dass die Modifizierbarkeit der generativen Vorgänge durch das Geschlechtsleben tatsächlich in einer Änderung der Menstruationsverhältnisse zum Ausdruck kommt, möchte CAFFIER (9, 1942) durch die Selbstbeobachtung einer Ärztin beweisen, die bei regelmässigem Geschlechtsleben unter Friedensverhältnissen ebenso wie bei der kriegsbedingten Abwesenheit ihres Mannes stets einen ausserordentlich regelmässigen Zyklus hatte. Es hätten sich jedoch sofort nicht unerhebliche Menstruationsunregelmässigkeiten eingestellt, wenn der Ehemann auf Urlaub zu ihr gekommen war.

Schliesslich schreibt CAFFIER: "Zweifellos wäre es für Theorie und Praxis geradezu eine Erlösung, wenn in die Frage der Ovulation Ordnung hineinkäme. ... Wir dürfen aber nicht um der wünschenswerten Vereinheitlichung willen Möglichkeiten ausschalten, für die uns die tägliche Praxis immer wieder Beispiele in die Hand gibt". Ausserdem sei gerade die Frage der Möglichkeit einer violenten Ovulation nicht nur von theoretischem Interesse, sondern von höchster praktischer Bedeutung. Z.B. würde in vielen auf die Knaus'sche Lehre gestützten Vaterschaftsgutachten die Konzeptions-Möglichkeit für einen bestimmten Zyklustag rundweg abgelehnt und damit bedenkenlos ein Meineidsprozess heraufbeschworen. "Ehescheidung oder mindestens Zerrüttung der Familie" drohten in vielen ihm bekannten Fällen, wo mit der Knaus'schen Lehre vertraute Kriegsteilnehmer ein Kind nicht als das ihrige anerkannten mit der Begründung, ihr kurzfristiger Urlaub wäre in die nach Knaus sterilen Tage der Ehefrau gefallen.

ALBRECHT (1, 1933), der die Knaus'sche Lehre im grossen ganzen anerkannte, hielt die unberechenbare Möglichkeit einer "Phasenverschiebung im Sinne RIEBOLD's "für die Hauptfehlerquelle bei der praktischen Verwendung der Ogino-Knaus'schen Lehre und zugleich für eine Erklärung ihrer Versager, da es sich um ein "biologisches, nicht mathematisches Gesetz" handele. Ausserdem bezweifelte er, dass ausgerechnet das kurzlebige Corpus luteum eine im

Gegensatz zu allen anderen Hormondrüsen "von innerer und äusserer Situation unberührt", immer konstante, genau 14-tägige Funktionsdauer besitzen soll. Die von KNAUS für sein Corpus luteum - Gesetz als Vorbedingung geforderten "physiologischen Verhältnisse" seien wohl nur in wenigen Fällen gegeben. Ferner zeigen die Fälle von Corpus luteum persistens bis hin zur Retentionscyste, dass es tatsächlich Verlängerungen gebe. Die mathematische Vorausberechnung von unfruchtbaren Tagen gewährleiste also keine absolute Sicherheit.

BOLAFFIO (6, 1933) mass der Unterschiedlichkeit des individuellen geschlechtlichen Temperaments und der persönlichen Disposition grosse Bedeutung bei. Dadurch erkläre es sich, dass manche Frauen "nur durch interne Reize" - und dann konstant in der Zyklusmitte - ovulieren, während andere "auch durch äussere Impulse" ovulieren könnten. Die die Knaus'sche Lehre bestätigenden Konzeptionsstatistiken basierten auf Fällen "mit ruhigem, langjährigem, ehelichen Sexualleben", während die zahlreichen Versager oft erstmalige und aussereheliche Kohabitationen, Kriegsschwängerungen, also meistens "Fälle mit heisser Sehnsucht und grosser Lust", seien.

BESOLD (4, 1941; 5, 1943) unterschied zwischen "terminmässiger" Ovulation am 15. Tage vor der zu erwartenden Menstruation und "ausserterminmässiger", sowohl post-, aus auch praemenstrueller Ovulation (letztere als Zweitovulation) durch Genitalhyperaemie bei "orgastisch potenten" Frauen, wonach KNAUS also nur teilweise Recht habe. Eine gerichtlich-medizinische Anwendung der Knaus'schen Lehre sei nicht gerechtfertigt.

RIEBOLD (38, 1941; 39, 1942; 40, 1943) stimmte BESOLD insoweit zu, als auch er den Orgasmus zu den vielfältigen exogenen Momenten zählte, die im Verein mit endogenen Ursachen auf den Ovulations- und damit auch auf den Menstruationstermin - im Falle des Orgasmus im Sinne einer Verfrühung - Einfluss nehmen könnten. Die Annahme einer provozierten Ovulation während der Corpus luteum - Phase weist er jedoch ab. In der Polemik zwischen KNAUS und CAFFIER über den Zeitpunkt einer gesteigerten Erotik im Verlaufe eines Menstruationszyklus pflichtet er KNAUS bei, indem auch er eine stärkere Libido zur Zeit der Ovulation annimmt. Nicht mit KNAUS stimmt er in seiner - noch von vielen anderen Autoren geteilten - Ansicht überein, dass es zu einer beschleunigten Follikelreifung durch coitusbedingte Hyperaemie und damit zu einer verfrüht auftretenden "Terminovulation" kommen könne.

Im Rahmen einer Fragebeantwortung erkannte SEITZ (46, 1942) der Kohabitation und dem Orgasmus eine wichtige Rolle unter den Momenten zu, die die Ovulation beeinflussen könnten. Allein mechanische Einflüsse, wie zum Bei-

spiel erhöhter abdominaler Druck, aber auch der stärkere Blutafflux, seien sehr wesentlich. Zur Illustration bringt er einen "grobe Vergleich" aus dem Pflanzenreich. "Der Apfel fällt vom Baum, wenn er reif ist; wenn aber der Zweig, an dem er hängt, durch den Wind oder die menschliche Hand geschüttelt wird, so fällt er schon ab, ehe er die letzte Reife erreicht hat".

In einer Arbeit von RUNGE (41, 1942) "Beobachtungen über violente Ovulation beim Menschen" werden 3 Fälle beschrieben, in denen es zu Konzeptionen in der durch Uterosalpiningographie mit Sicherheit nachgewiesenen Corpus luteum - Phase durch verspätete zusätzliche Ovulation, wie es der Verfasser erklärt, gekommen sein soll. Bei einer solchen - im Unterschied zur Spätovulation - verspäteten zusätzlichen Ovulation, die selbstverständlich eine seltene Ausnahme sei, entstehe ein zweites, unabhängiges Corpus luteum, durch welches wie im Normalfall die Implantation des Eies ermöglicht und gesichert werde.

Während verschiedene Autoren zur Streitfrage der Konstanz der Corpus luteum - Phase auf Grund blosser Erwägungen Stellung nehmen, versuchte GOECKE (16, 1942), durch histologische Untersuchungen neues Licht auf das Problem zu werfen. Er kam zu dem Ergebnis, dass beim verkürzten Zyklus die Verkürzung auf Kosten der Corpus luteum - Phase durch vorzeitige Degeneration des gelben Körpers und einer damit verbundenen frühzeitigen Beendigung der Sekretionsphase erfolge.

TSCHERNE und RAK (55, 1950) dagegen fanden durch Anwendung der Methode der Strichabrasio und der Pregnandiolbestimmung bei Frauen mit verkürztem Zyklus die Knaus'sche Feststellung bestätigt, dass es beim verkürzten Zyklus grundsätzlich 2 verschiedene Formen gebe; und zwar müsse man unterscheiden zwischen dem "normal verkürzten Zyklus" mit konstanter Corpus luteum - Phase von 14-tägiger Dauer und dem "pathologisch verkürzten Zyklus" mit vorzeitigem Abbruch der Gelbkörperfunktion. Schwangerschaften seien nur bei dem erstgenannten Typ möglich.

Der Anatom STIEVE hat in einer grossen Zahl von Arbeiten zwischen 1943 und 1952 eine Anzahl von Beobachtungen geschildert, die den Kritikern der Knaus'schen Lehre häufig als Argumente gegen die ausnahmslose Gültigkeit der Knaus'schen Auffassung von der periodischen Fruchtbarkeit gedient haben. STIEVE gehört zu denen, die - im Gegensatz zu KNAUS - dem Nervensystem einen wenn nicht beherrschenden, so aber doch sehr wesentlichen "Einfluss auf den Bau und die Funktion der Geschlechtsorgane" zuerkennen. Ausserdem

weist er darauf hin, dass es von den allgemeinen Gesetzmässigkeiten im Ablauf des weiblichen Genitalzyklus verschiedene, z.T. allerdings sehr seltene Ausnahmen gebe, die die Behauptung aber rechtfertigten, dass es im Verlaufe des Menstruationszyklus der Frau keinen Zeitpunkt gebe, an dem sie nicht konzipieren könne. Zu diesen Ausnahmen (STIEVE 48, 1943) gehöre die Tatsache, dass trotz der Existenz eines voll funktionstüchtigen Gelbkörpers nicht immer verhindert wird, dass ein weiterer Follikel heranreift. Es wird ein Fall beschrieben, in dem am 26. Zyklustag neben einem Corpus luteum, dem auch die Sekretionsphase des Endometriums entsprach, "ein grosser, vollkommen gesunder, fast sprungreifer Follikel" vorhanden war. In einer anderen Arbeit (STIEVE 49, 1946) wird eine "Ovulation ohne Corpus luteum - Bildung" beschrieben. Bei dieser Ovulation zwischen dem 11. und 17. Zyklustag war mit der Eizelle und den dazugehörigen Zellen der Corona radiata die gesamte Granulosa ausgestossen worden, so dass sich keine "Granulosa-drüse" entwickeln konnte, entsprechend verhartete auch das Endometrium im Zustande der Proliferation. Ferner begann hier "ein neuer Follikel heranzureifen, der wahrscheinlich nach 5 - 8 Tagen geplatzt wäre". Die Befruchtung des mit der gesamten Granulosa ausgestossenen Eies sei nicht ausgeschlossen gewesen, wenn auch das Ei sich später wahrscheinlich nicht hätte implantieren können. An anderer Stelle (STIEVE 51, 1952) hob STIEVE hervor, dass der Uterus in mannigfacher Hinsicht selbständig sei und auch weitgehend unter dem Einfluss des Nervensystems stünde, so dass in Ausnahmefällen das Endometrium auf das Vorhandensein eines Gelbkörpers überhaupt nicht reagiere, und auch keine Menstruation eintrete. Das angeblich häufige Vorkommen einer Konzeption im Postmenstruum nach längerer sexueller Abstinenz möchte STIEVE nicht durch provozierte Ovulation, sondern durch Beschleunigung der Follikelreifung infolge starker Blutfüllung und Blutstauung durch die erhöhte sexuelle Erregung erklärt wissen. Da das Ovarium wie kaum ein anderes Organ des Körpers reichlich mit Blutgefässen versorgt sei und die Zellen der Wandgranulosa schon normalerweise einen Reichtum an Mitosen aufweisen, wie er selbst in rasch wachsenden malignen Blastomen nicht anzutreffen sei, könne die coitusbedingte praestatische Hyperaemie ausnahmsweise ein Follikelwachstum bis zur Sprungreife innerhalb von 1 - 3 Tagen bewirken, so dass die Ovulation noch stattfindet, bevor die Spermien ihre Befruchtungsfähigkeit verlieren. Zum Schluss seiner Ausführungen beleuchtet STIEVE (51, 1952) noch die soziologische Seite des Problems der periodischen Fruchtbarkeit. Für die ungeahnte Zunahme der Zahl der Abtreibungen macht er die "Reklame für die Lehre OGINO - KNAUS" durch die zahllosen, "in jeder Buchhandlung, in jedem Bahnhaltszeitungsstand und sogar durch Hausierer" erhältlichen po-

pulären Schriften verantwortlich, in denen die Methode als absolut zuverlässig beschrieben werde, und mögliche Ausnahmen höchstens am Rande und ganz beiläufig erwähnt werden. Dadurch würde in ausgedehnten Bevölkerungskreisen eine Irrlehre verbreitet mit der Folge, dass sich jetzt viele Menschen - irregeleitet durch die Knaus'sche Propaganda - dem trügerischen Gefühl einer vermeintlichen Sicherheit hingäben und oft ahnungslos in eine meist unerwünschte Schwangerschaft "hineinschlitterten".

Nachdem STIEVF zahlreiche Ausnahmen von der nur als Idealfall zu denken- den Knaus'schen Regel beschrieben hatte, gelang es auch AUGUSTIN (2, 1951), am 18. Zyklustag einer 40-jährigen Patientin einen frisch gesprungenen Follikel neben einem Corpus luteum im Alter von 6 - 8 Tagen zu finden. Dadurch, so folgerte AUGUSTIN, sei "mit Sicherheit das Platzen eines Follikels zu zwei verschiedenen Zeitpunkten innerhalb eines mensuellen Zyklus, als Ausnahme von der Regel", bewiesen. Im Leben der gesunden, geschlechtstüchtigen Frau sei ausserhalb der Gravidität kein Zeitabschnitt, an dem eine Befruchtung unmöglich ist.

SCHRÖDER (45, 1943) nahm zur Frage der Konstanz der Corpus luteum - Phase Stellung und meinte, dass der Beweis für eine absolute Konstanz noch nicht erbracht sei. Seiner Meinung nach schwanke die Funktionszeit des Corpus luteum zwischen 12 und 15 Tagen. Ferner glaubte er, dass die Sterilität eines infolge frühzeitiger Rückbildung des Corpus luteum verkürzten Zyklus nicht bewiesen sei. Die violente Ovulation durch nervös gesteigerte Hyperaemie hielt er "ohne die Vorbedingung der fast vollendeten Reife" des Follikels für nicht möglich.

In den Jahren 1945 und 1946 boten sich an verschiedenen Frauenkliniken in Deutschland seltene Gelegenheiten, durch Sammlung und Auswertung der sehr zahlreichen Fälle von Schwangerschaften nach Vergewaltigungen, bei denen die Violations- und Menstruationsdaten sowie die der Violation vorangegangenen Zyklusverhältnisse festgelegt werden konnten, Betrachtungen über die Richtigkeit der Knaus'schen Lehre anzustellen.

LINZENMEIER (28, 1947) konnte anhand der Menstruations- und Kohabitationsdaten von 80 Vergewaltigungsfällen, die aus einer mehrere Hunderte umfassenden Zahl wegen der genauen Fixierbarkeit der vorangegangenen Menstruationsverhältnisse herausgesucht wurden, einen Beitrag zum Problem der Periodizität der Fruchtbarkeit leisten. Er fand keine Konzeption in der praemenstruellen Phase, während sonst an jedem Zyklustag - unter Bevorzugung der Zeit des Konzeptionsoptimums - eine Empfängnis möglich sei.

Somit gelte die Knaus'sche Lehre nur für das Praemenstruum, für das Postmenstruum müssen sie entschieden abgelehnt werden.

SCHRANK und KOCH (43, 1948) publizierten 732 Fälle von Vergewaltigungen. Um ihr Material für die Überprüfung der Knaus'schen Lehre verwenden zu können, legten die beiden Autoren bei der Auswahl ihrer Fälle strenge Massstäbe an und schieden 368 Fälle wegen unrichtiger Angaben oder unklarer Anamnese aus. Von den übrigen fielen 48,1 % in den Konzeptionstermin nach KNAUS. 51,9 % der Fälle lagen ausserhalb, und zwar 21,5 % davor, 30,4 % danach. Ein Teil der ausserhalb des Knaus-Termins erfolgten Konzeptionen erkläre sich trotz der sorgfältigen Sichtung des Materials aus der bekannterweise stets vorhandenen Ungenauigkeit in den Angaben der Frauen über die Menstruationsverhältnisse. Für den Rest aber gebe es nur zwei Möglichkeiten: Es müsste entweder das gesamte Material in Bausch und Bogen wegen der etwaigen Ungenauigkeit der Anamnese als unbrauchbar und wertlos abgetan werden, wozu sich die Verfasser angesichts des Umfanges der Fälle und der "präzisen, auch vom Juristen akzeptierten Angaben" der Frauen nicht entschliessen konnten; oder es müsste eingestanden werden, dass Ausnahmen von der Knaus'schen Lehre in grösserer Zahl möglich sind, als das bisher von ihm zugegeben werde. Ohne die grundsätzliche Richtigkeit der KNAUS'schen Thesen zu bezweifeln und ohne sich hinsichtlich der Erklärung der Abweichungen festzulegen, zogen SCHRANK und KOCH den Schluss, dass unter aussergewöhnlichen Umständen kein Tag des Menstruationszyklus absolut steril sei. Die Knaus'sche Lehre scheine "eben nur für das normale, ruhige Eheleben friedlicher Zeiten Gültigkeit zu haben, nicht aber für gewaltsame, extramatrimoniale Kohabitationen".

SCHÄFER (42, 1949) suchte aus 200 Fällen von Notzuchtskonzeptionen 37 heraus, bei denen regelmässige Menstruationsverhältnisse vorlagen und fand, dass jederzeit Konzeptionen möglich seien. Man könne zur Erklärung dieses Verhaltens sich nur der Ansicht STIEVE's anschliessen, dass die Funktion der Ovarien nicht nur durch hormonale, sondern auch weitgehend durch nervöse Einflüsse gesteuert werde, welche letztere sich namentlich unter den besonderen Umständen eines schweren psychischen Traumas geltend machten.

Als letzter dieser Beiträge zur Frage des Konzeptionstermines anhand von Vergewaltigungsfällen der ersten Nachkriegszeit soll eine Arbeit von IBRÜGGER (21, 1951) erwähnt werden. Sein Material umfasst 616 Schwangerschaften nach Stuprum. Davon blieben nach Ausscheidung der Fälle, bei denen der Konzeptionstermin, der Termin der letzten vorgeburtlichen Menstruation und das vorherrschende Menstruationsintervall nicht ganz genau fixiert werden

konnten, nur 221 Fälle für eine statistische Auswertung übrig. Danach konzipierten 44,27 % im Knaus'schen Konzeptionstermin, 19,7 % im Praemenstruum und 35,82 % im Postmenstruum, von denen allein 20,3 % bereits innerhalb der ersten 5 Zyklustage empfingen.

Der eigentlichen Abhandlung des Materials wird eine ausführliche theoretische Diskussion über die Beeinflussbarkeit der Trophik und der Funktion eines Organs durch Schädigungen der "diencephalcorticalen Korrelation" infolge psychischer Insulte vorangestellt. In dieser Auseinandersetzung mit rein theoretischen Problemen sollte nach einer befriedigenden Erklärung für alle die Fälle von Konzeptionen gesucht werden, die nicht in das Knaus'sche Schema hineinpassen. Der Verfasser kommt zu dem Ergebnis, dass cortical-diencephale Gleichgewichtsstörungen sich in drei verschiedenen Arten am Ovarium äussern können, und zwar erstens in einer Hemmung der Funktion mit "degenerativen Vorgängen, Atresie, Follikelpersistenz ... usw.", zweitens in einer Enthemmung mit "überstürzter und häufiger Follikelreifung ... sowie gesteigerter Hormonwirkung" und schliesslich drittens in "gar keiner Störung", was für die "ovariostabilen" Frauen zutrefte. Eine "sehr heikle Frage" sei allerdings, wie stark die psychische Einwirkung sein muss und welche Frau darauf reagiert. Sicher sei eine Vergewaltigung ein kaum zu überbietendes psychisches Trauma. Eine Hemmung der Ovarialfunktion müsse bei den Fällen von Konzeptionen im Praemenstruum angenommen werden, eine Enthemmung bei der postmenstruellen Empfängnis. IBRÜGGER kommt zu dem Schluss, dass man aus der nachgewiesenen Möglichkeit des Vorkommens von postmenstruellen Konzeptionen folgern müsse, dass "die generativen Vorgänge im Ovar unter dem Einfluss kortikaler Stimulation so leicht entgleisen, dass Konzeptionen zu jeder Zeit des Zyklus möglich sind". Angesichts der Störungsanfälligkeit der Ovarialfunktion gegenüber allen möglichen Insulten und in Anbetracht der Tatsache, dass es weder "Normalfrauen" noch dauernd gleiche Umweltkonstellationen gebe, sei es "inkonsequent zu sagen, dass die Ovulation an bestimmte Tage fixiert" sei. Der Verfasser pflichtet PODLESCHKA bei, der - worauf später noch eingegangen wird - die Bedeutsamkeit gerade des extramatrimonialen Geschlechtsverkehrs unter den die Ovarialfunktion beeinflussenden Faktoren hervorhebt. Auch auf die *f o r e n s i s c h e* Bedeutung dieser Gesichtspunkte wollte IBRÜGGER hingewiesen haben.

Zu den Autoren, die durch Veröffentlichung von Fällen einer Konzeption ausserhalb des KNAUS'schen Konzeptionsoptimums die Ansicht der uneingeschränkten Gültigkeit der Knaus'schen Lehre widerlegen wollen, gehört auch KNEER (27, 1949). Kaum einer dieser Autoren ist jedoch in der Lage, der Knaus'-

schen Forderung nachzukommen, für jeden Fall einen mindestens ein Jahr lang geführten Menstruationskalender beizubringen. Deshalb werden alle diese Statistiken, die zu einem nicht mit KNAUS harmonisierenden Resultat kommen, von ihm in Bausch und Bogen abgelehnt. Eine solche summarische Zurückweisung jedoch ist vermutlich nicht völlig gerechtfertigt, da es unwahrscheinlich ist, dass - im Falle der Beibringung von Menstruationskalendern - sämtliche Konzeptionen des Post- und Praemenstruum noch in den nach KNAUS errechneten Konzeptionstermin gefallen wären.

Auch KNEER kann die Beweiskraft seines Materials nicht durch Menstruationskalender erhöhen; er glaubt aber, durch sorgfältige Befragung und Ausscheidung aller Fälle mit unklaren Angaben den Menstruationstypus der einzelnen Frauen möglichst genau erfasst zu haben. Er kommt zu dem Ergebnis, dass das Konzeptionsoptimum im 2. und 3. Fünftel des Menstruationszyklus liegt, dass aber Empfängnisse besonders vor, aber auch nach dieser Zeit zweifellos möglich seien. Zur Erklärung dieser Früh- und Spätkonzeptionen durch provozierte Ovulation hebt er besonders die Unterschiedlichkeit der psychischen und somatischen Konstitution hervor und betont, dass bei Frauen - wie er es nachweisen konnte - auf das gleiche psychische Trauma sehr verschiedenartige Reaktionen - von der schwersten Störung der Menstruation bis zur völligen Unbeeinflussbarkeit - erfolgten. Diese Unterschiedlichkeit der Reaktionsweise manifestiere sich auch bei der Ovulation. Hier könne "eine gewisse Bereitschaft in psychischer und organischer Hinsicht" die provozierte Ovulation ermöglichen. Das Überwiegen der frühen über die späten Konzeptionen in seinem Material sowie biologische Erwägungen liessen die schnellere Reifung des bereits zur Sprungreife heranwachsenden Follikels wahrscheinlich leichter möglich erscheinen als das Reifen eines zweiten Follikels. KNEER's Schlussfolgerungen gipfeln in dem Satz: "eine sichere Errechnung von unfruchtbaren Tagen, auf die ein unbedingter Verlass ist, ist nicht möglich".

Die Bedeutung konstitutioneller Faktoren bei der Beeinflussbarkeit des menstruellen Zyklus hob auch TSCHERNE (54, 1949) hervor. Eine "zyklusstabile" Frau zeuge auch bei schwersten seelischen Erschütterungen kaum Störungen der Menstruation, während die "zykluslabile" schon auf geringfügige Umwelteinflüsse mit erheblichen Menstruationsstörungen reagiere; dabei werde unter Umständen "durch eine funktionelle Störung im Hypophysen-Zwischenhirnsystem die Ausscheidung der gonadotropen Hormone verhindert, das Ovarium dadurch stillgelegt", und es unterbleibe die Menstruation.

HEYNEMANN (18, 1948) und DÖDERLEIN nahmen im Rahmen einer Frage-

beantwortung zur Anwendung der Knaus'schen Lehre bei der Empfängnisverhütung Stellung. HEYNEMANN liess die Konzeptionsverhütung durch periodische Enthaltbarkeit "weder auf Grund theoretischer Überlegungen noch nach den praktischen Erfahrungen als zuverlässig" gelten.

DÖDERLEIN (10, 1948) unterschied zwischen einer "positiven" und vielfach bestätigten Seite der Forschungen von KNAUS - OGINO hinsichtlich der Aufzeigung eines Konzeptionsoptimums um die Mitte des Zyklus, und einer "negativen" Seite, dass ausserhalb der fruchtbaren Tage eine physiologische Sterilität bestehen soll. Von einer verlässlichen Konzeptionsverhütung durch periodische Abstinenz könne beim Menschen keine Rede sein.

Als nächstes sollen jetzt einige Arbeiten erwähnt werden, die einen gewaltigen Fortschritt bei der Klärung der Frage der periodischen Fruchtbarkeit bedeuten und die insofern ganz neues Licht auf das Problem werfen, als in diesen Arbeiten nicht - wie in den meisten bisher zitierten Veröffentlichungen - Untersuchungen beschrieben werden, die sich nur auf die meist subjektiven und ungenauen anamnestischen Angaben der Frauen gründen. Die jetzt zu besprechenden Arbeiten befassen sich mit der Basaltemperaturmessung.

Ein sehr interessantes Phänomen, welches im Laufe der letzten 10 bis 15 Jahre eine wachsende Beachtung gefunden hat, ist die durchschnittliche Erhöhung der Körpertemperatur um etwa $0,5^{\circ}$ in der praemenstruellen Phase. Nachdem es bereits im vorigen Jahrhundert einigen Ärzten aufgefallen war, dass bei der gesunden, geschlechtstüchtigen Frau bestimmte Korrelationen zwischen der Körpertemperatur und dem Genitalzyklus bestehen, gelang es erstmalig VAN DE VELDE im Jahre 1904, diese Zusammenhänge richtig zu deuten und den Wechsel zwischen den Temperaturphasen auf die Funktion des Ovars zurückzuführen. Es ist nun bemerkenswert, festzustellen, dass danach noch fast ein halbes Jahrhundert verging, bevor ein so einfaches Verfahren wie die Basaltemperaturmessung in grossem Masstab bei der Analyse des weiblichen Genitalzyklus eingesetzt wurde. Der Grund liegt vielleicht darin, dass erst durch die systematische und fortlaufende Messung der Basaltemperatur bei vielen hunderten von Frauen sowie durch die statistische Auswertung der Ergebnisse dieses Verfahren zu dem heute nicht mehr wegzudenkenden und - nicht zuletzt wegen seiner Einfachheit - unentbehrlichen Hilfsmittel bei der Zyklusanalyse und Zyklusdiagnostik entwickelt werden konnte.

Die Ausarbeitung des Verfahrens der Basaltemperaturmessung zur Zyklusdiagnostik durch jahrelange fortlaufende Messung der Morgentemperatur bei

vielen hunderten von Frauen und sorgfältige Bewertung der Ergebnisse ist besonders an die Namen VOLLMANN und DÖRING geknüpft. DÖRING konnte in einer grösseren Zahl von Publikationen die Ergebnisse seiner umfangreichen Untersuchungen mitteilen. Hier sollen nur diejenigen Arbeiten (11, 1950; 12, 1952; 13, 1957; 14, 1957) von ihm Erwähnung finden, in denen auf die Lehre von der Periodizität der Fruchtbarkeit Bezug genommen wird. (Siehe auch nächstes Kapitel dieser Dissertation).

Das bemerkenswerteste an den Ergebnissen dieser Arbeiten ist die Feststellung, dass bei dem zusammen mit mehreren anderen Forschern zusammengetragenen Material von annähernd 100.000 Zyklen (14) noch niemals eine Konzeption "in der Zeit vom Tage nach dem Temperatursprung", der der Ovulation nach durchschnittlich 2 Tagen folgt, "bis zum Menstruationsbeginn" beobachtet worden ist. Diese Tatsache dürfte eine "ausserordentlich beweiskräftige Bestätigung der Knaus'schen Lehre von der Periodizität der Fruchtbarkeit" (13, 14) sein. Das in den Tagen vor dem Temperatursprung zu erwartende Maximum der Konzeptionsfähigkeit konnte auf Grund der "sehr seltenen und wertvollen Beobachtung" (14) von 68 Konzeptionen nach einmaligen Kohabitationen im Zyklus, darunter 22 selbst beobachtete Fälle, tatsächlich nachgewiesen werden; und zwar fanden "zwei Drittel der beobachteten Konzeptionen ... am 1. bis 3. Tag vor dem Temperatursprung statt." Alle Konzeptionen mit nur einer Ausnahme kamen in den 6 vor dem Temperatursprung gelegenen Tagen sowie am Tage des Temperatursprungs selbst zustande. Wenn man jedoch nicht vom Temperatursprung, sondern von der letzten Menstruation ausgeht, so lagen diese Konzeptionen zwischen dem 6. und 36. Zyklustag. "Dieser Befund wäre ohne Basaltemperaturmessung geeignet, als Argument gegen eine Periodizität der Fruchtbarkeit angeführt zu werden". So aber finden die meisten der "der Knaus'schen Lehre zur Last gelegten Versager" ihre zwanglose Erklärung dadurch, dass in all diesen Fällen sich die Ovulationen eben entsprechend früh oder spät im Zyklus ereignet haben. Erst wenn durch die Temperaturkurve die Möglichkeit einer Konzeption bei Früh- und Spätovulation sowie bei Zyklusverschiebungen ausgeschlossen werden kann, wird eine parazyklische Konzeption in Erwägung gezogen werden dürfen. Dass es sich dabei um sehr seltene Ereignisse (12) handeln muss, geht aus den oben genannten Ergebnissen hervor, nach denen bisher keine Konzeption in der praemenstruellen, sterilen Phase beobachtet worden ist.

Die lange Zeit umstrittene Frage, ob bei variierender Zykluslänge die Follikelphase oder die Gelbkörperphase konstant bleibt, konnte auf Grund der

Ergebnisse bei der Basaltemperaturmessung (14) ebenfalls im Sinne KNAUS beantwortet werden. Danach weist die Corpus luteum - Phase nur Schwankungen von etwa ± 2 Tagen auf, "während die Follikelphase in weiten Grenzen schwankt". Durch diesen an einem riesigen Material geführten Nachweis der relativen Konstanz der Corpus luteum - Phase, die sich "am deutlichsten ... bei erheblich verlängerten Zyklen" äussert, konnte eine "wertvolle Bestätigung für eine wichtige Grundlage der Knaus'schen Lehre" (14) erbracht werden, selbst wenn eine absolute Konstanz "von genau 14 Tagen, wie sie von KNAUS angenommen wird", auch bei regelmässigen Zyklen nicht beobachtet werden konnte (12).

Während durch das Verfahren der Basaltemperaturmessung die Knaus'sche Lehre vor allem in Hinsicht auf die Sterilität der praemenstruellen Phase bestätigt werden konnte, ist die Ermittlung von unfruchtbaren Tagen nach der Menstruation "nicht mit der gleichen Zuverlässigkeit möglich" (14), da die Länge der Follikelphase innerhalb weiter Grenzen variiert und sich der Termin der zu erwartenden Ovulation nicht vorausberechnen lässt. Dieser ist vielmehr auch zum Teil abhängig von Umwelteinflüssen in der Weise, dass z.B. "Änderungen der gewohnten Lebensform", psychische und physische Momente auf das Geschehen am Ovarium einwirken und dadurch zu Zyklusverschiebungen geringeren oder grösseren Ausmasses führen können. Auch konnte mit der Basaltemperaturmessung die Frage noch nicht geklärt werden, ob das Follikelwachstum und damit die Ovulation "durch äussere Ursachen" beschleunigt werden können, d.h. ob "violente Ovulationen vor dem individuellen Ovulationstermin" (11) möglich sind.

Wenn auch nach alledem die Knaus'sche Lehre selbst in wesentlichen Punkten bestätigt werden konnte, so ist dennoch "die Bestimmung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage mit Hilfe der Körpertemperatur" der von KNAUS angegebenen "rein rechnerischen Methode überlegen", da man auch bei "zeitlich atypisch verlaufenden Ovulationen den Ovulationstermin erfassen kann" (14). Dadurch ist auch "die Methode der Basaltemperaturmessung zur Geburtenregelung mit einer so geringen Zahl an Versagern belastet wie keine andere von den heute angewandten Methoden, einschliesslich der chemischen und mechanischen Methoden" (14).

VOLLMANN (56, 1956), der in der Zyklusforschung mit Hilfe der Basaltemperaturmessung über ein sehr grosses Material verfügt, sammelte u. a. die Angaben von 74 Frauen bezüglich ihrer Kohabitationen und Konzeptionen und fand 123 Konzeptionen, von denen 46 nach einem einmaligen Coitus im Verlaufe eines Zyklus eintraten. Diese 46 Konzeptionen verteilten sich

im Zyklus unregelmässig auf die Zeitspanne vom 8. bis zum 36. Zyklustag. Nach der Meinung dieses Autors sei es nicht ausgeschlossen, dass bei grösserem Beobachtungsmaterial eine noch grössere Streuung der fertilen Kohabitationen innerhalb des Zyklus beobachtet worden wäre. Diese zunächst verwunderliche Beobachtung mache die Annahme älterer Autoren verständlich, dass Konzeptionen an jedem Zyklustage möglich seien. Die Variationsbreite des Eintretens dieser 46 Konzeptionen innerhalb des Zyklus werde jedoch bei Zuordnung zur Basaltemperaturkurve auf die 9 Tage vor dem Temperatursprung eingeengt. VOLLMANN bewies die grössere Fruchtbarkeit der 9 Tage vor dem Temperatursprung gegenüber den übrigen Tagen des Menstruationszyklus durch Errechnung des "Quotienten aus den fertilen Kohabitationen zu allen Kohabitationen innerhalb des gleichen Intervalls", den er als "Mass der virtuellen Fertilität" bezeichnete. Diese "virtuelle Fertilität" betrage 3,7 % bei Verteilung auf die Spanne zwischen dem 8. bis 36. Zyklustag, dagegen 9,95 % bei Verteilung auf die 9 Tage vor dem Temperatursprung. Ferner korrelierte er auf Grund seiner Beobachtungen die Fruchtbarkeit der Frau innerhalb des Menstruationszyklus mit dem Phänomen des von manchen Frauen (in seinem Material bei 25 von 74 Frauen) wahrgenommenen Mittelschmerzes ("Intermenstrualschmerz"), sowie des kurzfristigen intermenstruellen Vaginalfluors (von 23 Frauen seines Beobachtungsgutes wahrgenommen).

Durch "statistische Auswertung von Morgentemperaturkurven" wurden von HUBERT (20, 1950) mehrere Typen von Menstruationszyklen aufgestellt, und zwar "Cyclen von normaler Dauer von 27 - 29 Tagen mit durchschnittlich gleicher Länge beider Phasen", "mässig verkürzte oder verlängerte Cyclen, vorwiegend auf Kosten der Follikelhormonphase", "stark verkürzte Cyclen mit gleichmässiger Verkürzung beider Phasen, sog. Miniaturcyclen nach MARTIUS", und "stark verlängerte Cyclen mit relativer Konstanz der Corpus luteum - Phase von 12 - 14 Tagen". Daraus geht das Überwiegen einer Konstanz der Corpus luteum - Phase hervor. Eine völlige Konstanz der Gelbkörperphase "nach KNAUS im engeren Sinne" konnte - selbst bei regelmässigen Zyklen - nicht bestätigt werden.

Als letzte der Arbeiten über die Basaltemperaturmessung soll eine Publikation von HILLEBRANDT (19, 1951) erwähnt werden. Dieser Autor fasst die Ergebnisse seiner Zyklusstudien mit Hilfe der Morgentemperaturmessung in einigen Punkten zusammen, von denen im Zusammenhang mit dem Thema der vorliegenden Dissertation besonders diejenigen von Interesse sind, in welchen die Übereinstimmung der Ergebnisse mit der Knaus'schen Lehre her-

vorgehoben wird. So fand HILLEBRAND, dass die Ovulation "in der Regel ... am 15. Tag vor dem Eintritt der nächsten Regel, stattfindet, dass jedoch Verlängerungen der Corpus luteum - Phase von 2 bis 4 Tagen-in einzelnen Fällen bis zu 7 Tagen-bei 20 %, und Verkürzungen dieser Phase um 1 bis 5 Tage bei 5 % der Fälle vorkämen. Niemals sei jedoch eine nach dem Temperatursprung eingetretene Konzeption beobachtet worden, so dass das tatsächliche Vorkommen von "parazyklischen Ovulationen" nach STIEVE in Frage gestellt oder aber sehr selten sei. Die Messung der Morgentemperaturen sei insofern von "ausserordentlichem Wert ... bei der Geburtenkontrolle", als der "Methode KNAUS - OGINO dadurch ein wesentlicher Sicherheitsfaktor zugefügt" werde. Schliesslich wird - gleichsam als Aufruf an die Ärzteschaft - die Bedeutsamkeit des "Problems einer vernünftigen und verantwortlichen Geburtenkontrolle" hervorgehoben und die Meinung geäussert, dass sich "viele kriminelle Aborte und viele Nachkrankheiten nach ihnen" vermeiden liessen, wenn von medizinischer Seite nicht "kurzsichtig" an diesem Problem vorbeigegangen würde.

Während die forensische Seite des Problems der periodischen Fruchtbarkeit, die für unsere Betrachtungen von eigentlichem Interesse ist, in den bisher besprochenen Arbeiten nur geringe oder gar keine Beachtung gefunden hatte, steht sie in den am Ende dieses Kapitels zu erwähnenden Publikationen mehr im Vordergrund der Diskussion.

STECHER (47, 1949), der bei einem Vergleich der Berechnungsmethoden für die fruchtbaren Tage nach KNAUS und nach OGINO die wesentlich grössere Sicherheit für den "täglichen Gebrauch" bei OGINO's Methode hervorhebt, warnt, vor Gericht "bedenkenlos" Gebrauch von der Knaus'schen Lehre zu machen. Da es "keine absolute Konstanz der Corpus luteum - Phase, wie KNAUS annimmt" gebe, sei der "Sicherheitskoeffizient ... nach OGINO", welcher lediglich eine relative Konstanz der Gelbkörperphase voraussetzt und ihr somit doch eine gewisse Schwankungsbreite einräumt, "beinahe 6-mal grösser". Die Unzuverlässigkeit der engen Knaus'schen Berechnungsmethode gehe ausserdem noch daraus hervor, dass viele, "durch Schaden klug" (!) gewordene oder "bei der knappen Berechnung" sich unsicher fühlende Frauen die Abstinenzperiode freiwillig noch um je einen Tag hinten und vorn verlängern, wie Nachfragen bei Frauen, die sich nach KNAUS' Kalender richteten, ergeben hätten.

Dass es trotzdem ein rein rechnerisches Verfahren zur Bestimmung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage gibt, welches, da es der KNAUS'schen Methode

überlegen scheint, nicht unbedingt unzuverlässig sein muss, mag aus einer Arbeit von FARRIS (58, 1956) hervorgehen. In dieser Arbeit berichtet der Verfasser über 162 erfolgreiche Inseminationen. Nachdem in all diesen Fällen der Ovulationstag mit Hilfe des Rattenhyperaemietestes ("rat ovary hyperemia test") bestimmt worden war, fand in einem Zyklus jeweils nur eine Insemination, und zwar an dem durch den Rattenhyperaemietest bestimmten Ovulationstag, statt. Um ein Verfahren zur Errechnung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage zu ermitteln, eruierte der Verfasser gleichzeitig bei seinen Patienten die durchschnittlichen Zykluslängen bei 3, 6, 9 und 12 aufeinanderfolgenden Zyklen, wobei sich herausstellte, dass die Durchschnittslänge bei Berücksichtigung von 3 aufeinanderfolgenden Zyklen kaum von der abwich, die aus 12 Zyklen gewonnen wurde. Daher genüge die Beobachtung von drei aufeinanderfolgenden Zyklen, um eine brauchbare Durchschnittslänge zu bekommen. Der Verfasser fand nun, dass der grösste Teil der Konzeptionen nach Insemination stattfand, wenn dieselbe zwei Tage vor dem "Zyklusmittentag" ("midcycle day") vorgenommen wurde, bei einem durchschnittlich 26-tägigen Zyklus also am 11. Tag. Der nächstgrösste Teil der Konzeptionen fand einen Tag vor dem Zyklusmittentag statt. Der Verfasser meint, dass zwei Tage vor dem Zyklusmittentag der Ovulationstermin zu liegen scheine und gibt die zwei Tage vor und fünf Tage nach dem Zyklusmittentag (insgesamt acht Tage) als Konzeptionstermin an. Bei 364 vom Verfasser registrierten Konzeptionen wären nur 1,6 % Versager im Sinne dieses Berechnungsschemas gewesen, während es nach KNAUS 22 % gewesen wären.

In der ausgedehnten Polemik um das Problem der periodischen Fruchtbarkeit, bei der die Grenze der Sachlichkeit in vielen Arbeiten überschritten wurde und statt fruchtbringender, konstruktiver Kritik "ins Persönliche und Private gehende Angriffe" (SCHRANK 44, 1951) - bis zur Bezichtigung eines kriminellen Deliktes - vorgetragen wurden, nimmt die Auseinandersetzung zwischen KNAUS und PODLESCHKA einen nicht unbedeutenden Raum ein. Dieser Disput wurde ausgelöst durch eine Arbeit PODLESCHKA's (35, 1949): "Ist eine Empfängnis während der Regelblutung möglich?" In dieser Arbeit wird anhand eines selbsterstatteten Obergutachtens grundsätzlich zur Frage der Anwendbarkeit der KNAUS'schen Lehre in Vaterschaftsgutachten Stellung genommen.

Wie auch an anderer Stelle noch zu zeigen sein wird, wurden und werden noch laufend Gutachten erstattet, in denen die Gutachter - sehr häufig sind es Praktiker oder Amtsärzte, aber auch Fachgynäkologen - als "Anhänger"

KNAUS' von seiner Lehre Gebrauch machen und dabei bekunden, dass sie sich anscheinend nicht die Mühe gemacht haben, die Lehre in ihren Grundzügen zu studieren und die ihr zugrunde liegenden Gedankengänge einmal zu verfolgen. Denn kaum anders ist es zu erklären, dass ein Gutachter z.B. schreiben kann: "Während der Regel ist eine Empfängnis vollkommen auszuschliessen, da die Gebärmutter leer ist". Ein anderer Gutachter führt aus: "Den Zeitpunkt, wann ein befruchtungsfähiges Ei bei der Frau vorhanden ist, kann man nach wissenschaftlichen Erfahrungen entnehmen aus der Zeit der letzten Regel. 12 - 14 Tage nach dem 1. Tage der letzten Regel ist ein befruchtungsfähiges Ei vorhanden." "Nach allgemein wissenschaftlicher Ansicht ist ein befruchtungsfähiges Ei nur am 12. bis 14. Tag vorhanden". "... nun ist wissenschaftlich erhärtet, dass nur etwa am 12. - 14. Tag nach dem Tag der letzten Regel ein befruchtungsfähiges Ei vorhanden ist". (Alle Zitate nach PODLESCHKA 37, 1954). Ein weiteres Beispiel für eine auf lückenhafter Kenntnis der KNAUS'schen Lehre beruhende Begutachtung war aus einem Obergutachten in dem eigenen Material zu entnehmen, in welchem dem Urteil des Vorgutachters widersprochen werden musste, demzufolge eine Empfängnis am 5. Zyklustag unmöglich sei (Obergutachten an das Landgericht Bayreuth vom 2.7.1957). Dass allerdings auch die Gegner von KNAUS seine Lehre nicht immer genau kennen, soll der Vollständigkeit halber erwähnt werden.

In der oben erwähnten Stellungnahme PODLESCHKA's (35, 1949; 36, 1951) anhand eines Obergutachtens, in welchem das Urteil des Vorgutachters, dass eine intramenstruelle Konzeption grundsätzlich unmöglich sei, aufgehoben bzw. korrigiert werden musste, wurde die Frage der Anwendbarkeit der Knaus'schen Lehre "in ihrer strengen Originalfassung" bei der Vaterschaftsbegutachtung verneint. PODLESCHKA konnte zeigen, dass sich eine Anwendung der Lehre "aus ihr selbst und aus ihren Thesen" verbietet. KNAUS betone immer wieder, dass seine Lehre zur Bestimmung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage der Frau, d.h. zur Festlegung des Ovulations- und damit des Konzeptionstermines nur dann anwendbar sei, wenn man zuvor die "individuelle Eigenart des mensuellen Zyklus" eruiere, d.h. sich Kenntnis verschaffe von der Variabilität der Zykluslängen, was nach KNAUS einzig und allein durch kalendermässige Fixierung der Menstruationsdaten über ein Jahr möglich sei. Da nun aber in den meisten der zu begutachtenden Fälle die Angaben über die Menstruationsverhältnisse ungenügend und zweifelhaft seien, oft überhaupt ganz fehlten, jedoch nie ein Menstruationskalender vorgelegt werden könne, fehle die von KNAUS selbst als wichtigste Vorbedingung bezeichnete Voraussetzung für die Beurteilung der Frage, ob etwa eine

bestimmte Kohabitation innerhalb oder ausserhalb der fruchtbaren Tage gelegen habe. Aber selbst wenn ein Menstruationskalender vorliege, bleibe der Rückschluss auf einen fraglichen Fall stets ein "Wahrscheinlichkeitsschluss", da man von der im Falle einer Schwangerschaft ausgebliebenen Menstruation nie wissen könne, ob sie sich an die kalendermässige Schwankungsbreite gehalten hätte. Eine plötzliche Zyklusänderung könne jedenfalls nie ausgeschlossen werden. Ferner bliebe zu überlegen, ob nicht gerade der extramtrimonielle Geschlechtsverkehr zu den "psychischen Traumen" gezählt werden müsse, die neben anderen Momenten von KNAUS selbst für die "Entgleisungen des mensuellen Zyklus aus seiner normalerweise eingehaltenen Variabilität" (KNAUS 23, 1953) und somit für das Hinfälligwerden der Vorbedingung für die Anwendbarkeit seiner Lehre verantwortlich gemacht werden.

Ein weiterer Hinderungsgrund für die bedenkenlose und kritiklose Anwendung der Knaus'schen Lehre vor Gericht sei der Umstand, dass sie nicht nur nicht allseitige Anerkennung bei den Fachleuten gefunden habe, sondern sogar von einigen der angesehensten Gynäkologen abgelehnt werde. Die Juristen forderten jedoch von einem Gutachten, dass die ihm "zugrundegelegte Lehre in den massgebenden Fachkreisen eine allgemeine und zweifelsfreie Anerkennung gefunden hat". Als Arzt und Berater der sich ihm anvertrauenden Patientinnen dürfe man nach seiner Überzeugung handeln, der Gutachter jedoch sei "einem objektiven Forum verantwortlich", welches seine Urteile nicht auf der Basis extremer Anschauungen fällen kann.

Obwohl die Knaus'sche Lehre allein in einem Vaterschaftsgutachten aus den angeführten Gründen nicht als Entscheidungsgrundlage dienen könne, seien aber doch "vorsichtige Schlussfolgerungen im Sinne einer grösseren oder geringeren Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit" möglich, nachdem zuvor die in Frage kommenden Kohabitationsdaten durch das Tragzeitgutachten, das stets das "Hauptkriterium für die Begutachtung" bleiben müsse, bereits mehr oder weniger differenziert worden seien.

Der Standpunkt PODLESCHKA's in der Auseinandersetzung um die Knaus'sche Lehre kommt in folgendem Satze klar zum Ausdruck: "Man darf meines Erachtens nicht nur zwischen Anhängern und Gegnern der Knaus'schen Lehre unterscheiden. In der Mitte zwischen beiden steht sicher eine grosse Zahl von Fachleuten, welche die grundsätzliche Richtigkeit der Knaus'schen Gedankengänge anerkennt, seine mathematisch - schematischen Schlussfolgerungen aber deshalb nicht bis zur letzten Konsequenz mitmacht, weil sie das Ganze nicht als Gesetz der belebten Natur auffasst, sondern als Regel, die mehr oder weniger häufige Ausnahmen zulässt".

In seiner 1954 erschienenen Monographie "Das geburtshilfliche Gutachten im Vaterschaftsprozess" (37, 1954) widmet sich PODLESCHKA nochmals ausführlich der Frage der forensischen Anwendbarkeit der Knaus'schen Lehre. Um den Anhängern der Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit zu zeigen, dass sie in Vaterschaftsgutachten mit ihren Schlussfolgerungen "vorsichtig und massvoll" sein müssen und dass letzten Endes auch auf dem Boden der Knaus'schen Lehre eine Konzeption an jedem Zyklustag möglich sei, sofern keine Charakteristik des Zyklus in Form von kalendermässigen Aufzeichnungen der Menstruationstermine eines Jahres vorliegt, errechnete PODLESCHKA aus einer 11.249 Zyklen von 1.000 Frauen umfassenden Tabelle von LATZ und REINER die Wahrscheinlichkeitsprozente für die Konzeptionsmöglichkeit an den einzelnen Zyklustagen. Diese Tabelle der absoluten Knaus-Anhänger LATZ und REINER (KNAUS 23, 1953) mit ihrem überaus umfangreichen Zahlenmaterial schien die Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit sogar in ihrer strengen Formulierung zu bestätigen und hat daher ihrem Urheber KNAUS immer wieder als Hauptargument bei der Darlegung und Verteidigung seines Standpunktes gedient. Aus dieser Tabelle geht hervor, dass - sofern keine Unterlagen über die Variabilität des Zyklus vorliegen - in 1 % der Fälle mit einer Empfängnis bereits am 5. beziehungsweise noch am 23. Zyklustag gerechnet werden muss, und dass in ungefähr 0,4 % (genau 1 : 265) eine Konzeptionsmöglichkeit schon am 3. oder noch am 27. Tage nach Beginn der letzten Menstruation besteht. "Kann nun ein Ereignis", so fragt PODLESCHKA, "dessen Möglichkeit einmal bei 265 Frauen zugegeben werden muss, vom Gutachter, der in Unkenntnis des individuellen Zyklustypus nur von allgemein gültigen Vorstellungen ausgehen darf, als offenbar unmöglich bezeichnet werden?" Darüberhinaus sei bei der Tabelle von LATZ und REINER noch zu berücksichtigen, dass es sich um Daten von gesunden und in geregelten Verhältnissen lebenden Frauen handelt, die noch dazu den beiden Autoren sicher auch persönlich bekannt gewesen seien, dass somit Voraussetzungen vorlägen, die bei unehelichen Kindesmüttern nicht immer gegeben seien. Zum Schluss des diesbezüglichen Kapitels seiner Monographie schlägt PODLESCHKA folgendes Prinzip als Grundlage für eine Begutachtung vor, die um einer grösstmöglichen Objektivität willen der Mitte zwischen den Extremen entspricht: "Kohabitationen erscheinen für die Zeugung des Kindes wahrscheinlich zwischen dem 7. - 17. ..., möglich zwischen dem 5. - 7. und 17. - 22. ..., noch möglich zwischen dem 3. - 5. und 22. - 24. ..., unwahrscheinlich zwischen dem 1. - 3. und 24. - x. Zyklustag".

In einem in der juristischen Fachpresse veröffentlichten Vortrag nahm KNAUS

(25, 1956) die gebotene Gelegenheit wahr, vor einem Gremium von Vertretern der Rechtswissenschaft gegen die Ablehnung seiner Lehre "als Beweismittel im Vaterschaftsprozess" durch den österreichischen obersten Gerichtshof Stellung zu nehmen. Zunächst wendet sich KNAUS unter Berufung auf die Anerkennung der drei seiner Lehre zugrunde liegenden Postulate durch die internationale Fachwelt gegen eine Formulierung, die seine "Lehre" herablassend als "Theorie" bezeichnet. Sodann geht er auf die Begründungen ein, mit denen der Beweiswert seiner Lehre geschmälert oder gar negiert werden soll. Dabei entkräftet er den Einwand, dass man zur Feststellung eines Empfängnisternes von dem Rückschluss auf die durch verschiedene, nicht immer erfassbare Umstände beeinflussbaren und darum stets variablen Menstruationsdaten abhängig sei. Er erwidert, dass niemand auf die Zuverlässigkeit seines Verfahrens zur Empfängnisverhütung vertrauen würde, wenn dieser Einwand stichhaltig sei. Tatsache sei dagegen, dass die überlegene Sicherheit seiner Methode bereits durch eine so grosse Zahl von Beobachtungen bestätigt sei, dass immer mehr Menschen - in den letzten 5 Jahren seien allein in Österreich 40.000 Exemplare seines allgemeinverständlichen Büchleins gekauft worden - ihr Geschlechtsleben danach einrichten. Auf die Möglichkeit, dass durch "Entgleisungen in der individuellen Periodizität" die praktische Anwendbarkeit seiner Lehre aufgehoben werden kann, habe er schon vor mehr als 20 Jahren hingewiesen und auch die Ursachen aufgezeigt, die zu unberechenbaren Zyklusstörungen führen. Die blosse Möglichkeit des Eintretens von Regelstörungen gebe heute, nach den zahlreichen Bestätigungen seiner Lehre, keine Berechtigung mehr, ihre forensische Brauchbarkeit generell zu verneinen. Der Mangel an Unterlagen über die Zyklusverhältnisse der Kindesmutter gleiche sich durch die Kenntnisse der übrigen Daten des Begutachtungsfalles, als da sind Reifezeichen und Geburtstag des Kindes, wieder aus. Die Berufung des obersten Gerichtshofes auf die gerichtsmedizinische Literatur, zum Beispiel von PONSOLD und von MÜLLER, in welcher ein forensischer Beweiswert seiner Lehre in Ermangelung ihrer vollen Anerkennung von Seiten der Wissenschaft in Frage gestellt wird, erkennt KNAUS nicht an, da ein Gerichtsmediziner wegen der Beschränkung seines Arbeitsgebietes auf tote Materie nicht legitimiert sei, verbindliche Aussagen über zeugungsphysiologische Probleme zu machen.

In einer Monographie "Gerichtliche Geburtshilfe" behandelt auch NAUJOKS (33, 1957) die Frage der Verwendbarkeit der Knaus'schen Lehre in Vaterschaftsgutachten. Er hebt hervor, dass die Lehre von den fruchtbaren und unfruchtbaren Tagen der Frau "in dieser scharfen Form nicht allgemein aner-

kannt" sei und dass die erforderlichen Unterlagen über die Zyklusverhältnisse meist nicht vorhanden seien, wodurch sich der praktische Nutzwert verringere. Beobachtungen des Anatomen STIEVE sowie klinische Erfahrungen hätten die vorherrschende Ansicht gestärkt, dass zwar ein Konzeptionsoptimum durchschnittlich in der Zyklusmitte gegeben sei, dass aber darüber hinaus "mit absoluter Sicherheit keine Zeitspanne während des ganzen Zyklus als einwandfrei steril" angesehen werden darf. Im übrigen verweist NAUJOKS auf die sehr ausführliche Behandlung des Problems der forensischen Anwendbarkeit der Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit durch PODLESCHKA.

Mit der Erwähnung dieser Stellungnahme von NAUJOKS zu unserem Thema in seiner 1957 erschienenen Monographie soll dieses Kapitel, welches leider eine nur sehr lückenhafte Übersicht über die einschlägige Literatur in Form von Kurzreferaten bringen konnte, abgeschlossen werden. Dabei führte uns unser Weg von einem Vergleich der Knaus'schen Lehre mit der sog. "Lehrmeinung" über die Wiedergabe zahlreicher Stellungnahmen verschiedener Autoren zum Problem der Periodizität der Fruchtbarkeit im allgemeinen oder zu einzelnen Teilfragen im besonderen bis hin zu Abhandlungen über die Fragen, die uns hauptsächlich interessieren, nämlich, wie wissenschaftliche Erkenntnisse, die noch nicht restlos anerkannt sind, in eine Begutachtung eingebaut werden können, die der Forderung einer grösstmöglichen Objektivität gerecht wird. Auf die vorliegende Frage übertragen heisst das, wie weit man die Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit gegebenenfalls heranziehen darf oder muss, um zu einer möglichst schlüssigen Beurteilung in Paternitätsstreiten zu gelangen, ohne sich dabei der Kritik von Verfechtern extremerer Anschauungen in einem Masse auszusetzen, welches den Wert eines Gutachtens für die objektive Rechtssprechung herabmindert, und wobei der Gutachter Gefahr läuft, durch ein Obergutachten widerlegt oder korrigiert zu werden.

III. AUSWERTUNG VON 385 VATERSCHAFTSGUTACHTEN

Wie eingangs erwähnt wurde, waren an der I. Universitätsfrauenklinik aus 385 Vaterschaftsgutachten vom gleichen Gutachter diejenigen herauszusuchen, in denen sich der Gutachter *e i n g e h e n d* mit dem Problem der Periodizität der Fruchtbarkeit auseinanderzusetzen hatte. Die Zahl dieser Gutachten beläuft sich auf 92 (= 23,89 %). Nicht in Betracht kamen für unsere Auswertung diejenigen Gutachten, in denen nur nebenbei etwa erwähnt wurde, dass die (besagte) Beiwohnung, die bereits allein bei Berücksichtigung von Reifegrad im Verhältnis zu Tragzeit und evtl. ausserdem durch Nebenumstände mit einem hohen Wahrscheinlichkeitsgrad für eine Erzeugung in Anspruch genommen werden konnte, im Konzeptionsoptimum des letzten vorgeburtlichen Zyklus läge, und damit die Vaterschaft des (betreffenden) Konkubenten noch wahrscheinlicher gemacht werden könne.

Auf die Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit ging der Gutachter in all den Fällen ein, wo es sich um die Frage der Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Konzeption vor einer erwarteten, aber ausgebliebenen Menstruation, also um die Frage einer scheinbar "praemenstruellen" Empfängnis, ferner um die - allerdings nicht scharf zu trennenden - Fragen einer intra- und postmenstruellen Konzeption und schliesslich um die Frage einer Empfängnis nach Zyklusverschiebung handelte. Diese letzte Frage ist nach den heutigen Vorstellungen von der Periodizität der Fruchtbarkeit, die sich auf die Bestätigung der relativen Konstanz der Corpus luteum - Phase durch die Forschungsergebnisse von DÖRING, VOLLMANN u. a. gründen, mit der Frage einer scheinbar "praemenstruellen" Empfängnis im Grunde identisch, da eine "praemenstruelle" Empfängnis stets eine Zyklusverschiebung zur Voraussetzung hat. Man wird aber im Sprachgebrauch bei Konzeptionen nach Zyklusverschiebungen von mehr als 14 Tagen nicht als von einer "praemenstruellen" Empfängnis sprechen.

In den 92 Gutachten verteilen sich die Fragen wie folgt:

- 19 (= 20,6 %) Frage der praemenstruellen Konzeption
- 3 (= 3,2 %) Frage der intramenstruellen Konzeption
- 6 (= 6,5 %) Frage der postmenstruellen Konzeption
- 65 (= 70,6 %) Frage Konzeption nach Zyklusverschiebung

Die Summe ist um 1 grösser als die Ausgangszahl da in einem Fall sowohl eine praemenstruelle als auch eine postmenstruelle Erzeugung auszuschliessen waren. Die Fragen der intra- und postmenstruellen Empfängnis waren, wie schon erwähnt, nicht scharf zu trennen.

In 14 Fällen ist das Problem der periodischen Fruchtbarkeit nicht vom Gutachter aufgeworfen worden, sondern es wurde direkt laut Beweisbeschluss des Gerichts um gutachtliche Stellungnahme gebeten, ob eine praemenstruelle (9 Fälle), intramenstruelle (2 Fälle) oder postmenstruelle (5 Fälle) Empfängnis möglich sei. Meist kam der Hinweis auf OGINO-KNAUS von Seiten einer der beiden Parteien bzw. deren Vertretern, wobei teilweise recht laienhaft vereinfachte oder gar falsche Vorstellungen offenbar wurden wie: "Die Tage um die jeweilige Periode einer Frau seien empfängnisfrei", oder: "... das Ei bekanntlich kurz vor der Regel ausgestossen wird".

Nur bei 61 (ca. 2/3) aller Fälle konnte der Termin der letzten vorgeburtlichen Regel auf ein bestimmtes Datum fixiert werden. Bei den übrigen lagen nur ungenaue Angaben vor wie: "Anfang ...", "Mitte ..." oder "Ende ..." (eines Monats), so dass vom Gutachter manchmal ein bestimmtes Datum eingesetzt werden musste, um eine feste Grundlage für eine prozentuale Wahrscheinlichkeitsberechnung zu haben.

In 16 Fällen wurden darüber hinaus noch Regelmässigkeit (bei 13), bzw. Unregelmässigkeit (bei 3) im Eintreten der Periode vermerkt. Nur einmal lag ein - sogar regelmässig über 6 Jahre geführter - Menstruationskalender vor, und zwar bezeichnenderweise nicht in einem Unterhaltsprozess, sondern bei Anfechtung einer Ehelichkeit.

Es soll nun eine Übersicht über die Art und Weise der Beurteilung gegeben werden.

Bei dem Problem einer Konzeption nach Zyklusverschiebung wurde im Einzelfall stets von der Frage ausgegangen, ob einigermassen regelmässiges Eintreten der Periode - wobei selbst Abweichungen von ± 1 Woche nicht ins Gewicht fielen - bzw. eine Glaubwürdigkeit der diesbezüglichen Angaben der Kindesmutter vorausgesetzt werden können. Wenn dies zutrefte, dann sei eine Zyklusverlängerung grösseren Ausmasses als eine "ausserordentliche Seltenheit" anzusehen, die im eigenen Material von (Anmerkung: bereits 1953 !) über 2.000 sorgfältig analysierten Zyklen nicht beobachtet worden sei und "nach den Erfahrungen der Gynäkologen unter 100 Zyklen höchstens 1-mal vorkomme". Dadurch werde die (nämlich durch das Tragzeitgutachten und

evtl. zusätzlich durch andere Umstände) zuvor berechnete Wahrscheinlichkeit auf 1/100 verringert.

Je nach dem Grade der Gesamtwahrscheinlichkeit für die Erzeugung durch einen bestimmten Konkubenten wurde das Ergebnis dann folgendermassen formuliert:

- Bei 1 : 100 - 1 : 1.000 = im höchsten Masse unwahrscheinlich
 1 : 1000 - 1 : 10.000 = mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschliessen
 ab 1 : 10.000 = offenbar unmöglich.

Nur in 2 Fällen konnte eine Empfängnis - jeweils 6 Wochen nach Beginn der letzten Periode deshalb nicht als unwahrscheinlich bezeichnet werden, weil die Grundvoraussetzung dafür, nämlich einigermassen regelmässiges Eintreten der Blutung, fehlte.

Es handelte sich um

- a) eine Frau von 40 Jahren, in welchem Alter "bei vielen Frauen bereits Unregelmässigkeiten der Wiederkehr der Periode - meist im Sinne einer Verlängerung des Intervalls - auftreten" und
- b) um eine allgemein "sehr unregelmässig" menstruierte Frau.

Zur prae-, intra- und postmenstruellen Empfängnis ist wie folgt Stellung genommen worden: Es wurde zunächst die Unterschiedlichkeit oder sogar Gegensätzlichkeit in der Auffassung der Gynäkologen über die Frage einer Periodizität der Fruchtbarkeit hervorgehoben. Der von KNAUS vertretenen Anschauung wurde diejenige seiner Kritiker, als deren namhaftester MARTIUS zitiert wurde, gegenübergestellt, die besagt, dass eine Frau - wenn auch verschieden leicht - an jedem Tag des Zyklus konzipieren könne. Durch neuere Verfahren der Zyklusanalyse, insbesondere durch die Basaltemperaturmessung, welche die Bestimmung des Ovulationstages in jedem Zyklus mit hinreichender Zuverlässigkeit und Exaktheit gestatte, sei - so wurde weiter ausgeführt - dieser wesentlichste und am heftigsten umstrittene Punkt der Lehre von der Periodizität der Fruchtbarkeit bestätigt worden - allerdings nicht in der "starren Formulierung" von KNAUS und "nicht in voller Übereinstimmung" mit ihm. Die auf Beobachtungen von post-, prae- oder sogar intramenstruellen Konzeptionen beruhende Kritik an KNAUS sei gegenstandslos, nachdem nunmehr solche Konzeptionen als durch Früh- und Spätovulationen, oder - wie im Falle der intramenstruellen Konzeption - durch sehr frühe Ovulation zustande gekommen erklärt werden können.

Das wesentlich Neue an den Ergebnissen der Zyklusforschung mit Hilfe der Basaltemperaturmessung sei die Tatsache, dass in tausenden von "zuverlässig registrierten" Zyklen bisher nie eine Konzeption in dem durchschnittlich ca. 13-tägigen Zeitraum zwischen dem - der Ovulation nach 1 - 2 Tagen folgenden - Temperatursprung und der Menstruation beobachtet worden ist.

Nachdem der Gutachter in dieser Weise allgemein zum Problem der Periodizität der Fruchtbarkeit Stellung genommen hatte, kam stets der Hinweis auf d e n Umstand, der das Haupthindernis für eine uneingeschränkte allgemeine forensische Verwertbarkeit der Knaus'schen Lehre ist. Wenn nämlich "eine fortlaufende Zyklusanalyse nicht erfolgt" sei, liessen sich die möglichen, wenn auch seltenen spontanen Zyklusverschiebungen, nach denen die Periode nicht - wie sonst - nach 4, sondern erst nach 6, 8 oder noch mehr Wochen eintritt, nicht erfassen, da man ja nicht von der im Falle einer Empfängnis ausgebliebenen Menstruation zurückrechnen könne. Die Wahrscheinlichkeit einer derartigen Zyklusverschiebung sei allerdings bei Frauen mit sonst "regelmässigen Zyklusverhältnissen" sehr gering.

Entsprechend der dargelegten Auffassung - beruhend auf den angeführten Forschungsergebnissen - wurde die Frage nach der Möglichkeit einer Erzeugung kurz vor einer erwarteten, aber ausgebliebenen Menstruation grundsätzlich verneint. (Die Frage einer Konzeption vor einer tatsächlich stattgehabten Regelblutung wurde - zumal in diesem Punkt Einigkeit unter den Gynäkologen herrscht - stets abgelehnt). Diese grundsätzliche Verneinung der Möglichkeit einer scheinbar "praemenstruellen" Empfängnis schloss aber nicht aus, dass sie in einzelnen Fällen doch nicht ganz abgewiesen werden konnte. In 4 Fällen z.B. konnte diese Möglichkeit nicht sicher ausgeschlossen werden, obwohl sie als sehr unwahrscheinlich bezeichnet wurde. Darunter befand sich ein Fall, in welchem auf die (protokollierte) Unregelmässigkeit des Menstruationseintrittes der Kindesmutter, ein weiterer, in dem auf den Umstand des Fehlens einer fortlaufenden Zyklusanalyse hingewiesen wurde.

In 6 weiteren Fällen konnte eine "praemenstruelle" Empfängnis nicht nur nicht sicher ausgeschlossen werden, sondern sie musste, nachdem sich aus dem Tragzeitgutachten bereits eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit ergeben hatte, ernsthaft in Erwägung gezogen werden, und zwar in 2 Fällen wegen des Fehlens eines Regelkalenders, der allein u.U. einen Ausschluss gestattet hätte. (Zitat: "Die Aussage der Kindesmutter, dass die Periode wenige Tage nach dem Verkehr mit dem Beklagten fällig gewesen wäre, aber ausgeblieben ist, könnte geeignet sein, die Wahrscheinlichkeit für die Erzeugung des Klägers zu diesem Zeitpunkt zu verringern, w e n n sich die Angaben auf Aufzeichnungen in

einem genau geführten Regelkalender stützen könnten. Da das jedoch nicht der Fall ist, erscheint die Erzeugung des Klägers durch den Beklagten trotz der angeblichen praemenstruellen Konzeption möglich.") Bei 3 anderen von diesen 6 Fällen konnten, weil Zyklusverschiebungen als Voraussetzung für eine sog. "praemenstruelle" Konzeption unter 100 Zyklen höchstens 1-mal vorkommen, der durch Berücksichtigung von Tragzeit und Reifegrad vorher errechnete Wahrscheinlichkeitsgrad auf $1/100$ vermindert werden, wobei dann aber trotzdem noch erhebliche Wahrscheinlichkeitsgrade übrig bleiben, nämlich 2-mal $1 : 200$, 1-mal $1 - 2\%$, so dass das Endergebnis "nicht offenbar unmöglich" lauten musste. Immerhin ist es in vielen Fällen möglich gewesen, gerade durch die Kombination (Multiplikation) der (mit $1\% = 1/100$ angesetzten) Wahrscheinlichkeit für eine "praemenstruelle" Empfängnis (= Zyklusverschiebung) mit der Wahrscheinlichkeit, die sich aufgrund der Korrelationen zwischen Reifegrad und Tragzeit ergeben hat (z.B. $1\% = 1/100$), doch noch zu einem vertretbaren Ausschluss zu gelangen ($1/100 \times 1/100 = 1/10.000$!). In einem der 6 Fälle wurde lediglich erklärt "die ärztliche Erfahrung" lehre, "dass Konzeptionen auch ausserhalb der sterilen Phase nach KNAUS und OGINO häufig sind".

Die Frage einer intra- und postmenstruellen Empfängnis war in 9 Fällen zu prüfen. Die Grenzen zwischen beiden Fragen sind im Grunde nicht scharf zu ziehen. Beiden liegt - nach der Bestätigung der KNAUS'schen These von der Konstanz der Corpus luteum - Phase - eine Verkürzung der Follikelphase, d.h. eine verfrühte Ovulation, zugrunde. Deswegen wurden die Fragen nach der Möglichkeit einer intra- und postmenstruellen Erzeugung in den betreffenden Gutachten meist gemeinsam besprochen. Auch von Seiten der Gerichte wurden beide Fragen häufig nicht scharf getrennt, wenn auch eine der beiden meist im Vordergrund stand.

Wenn im folgenden nun das Urteil des Gutachters in diesen 9 Fällen kurz skizziert werden soll, so muss dabei berücksichtigt werden, dass die einzelnen Beurteilungen - und das gilt ganz allgemein - nur im Zusammenhang mit den jeweiligen Gutachten zu verstehen sind, in welchem ja Reifegrad und Tragzeit die Hauptrolle spielen. Aus ihrem Zusammenhang herausgerissen könnte leicht eine gewisse Inkonsequenz daraus abgelesen werden. In einem dieser 9 Fälle wurde "unter der Voraussetzung einigermaßen regelmässiger Zyklen von normaler Dauer" eine Empfängnis am 3. Tage nach Menstruationsbeginn als "praktisch unmöglich" bezeichnet, weil damit "nur bei stark verkürzten Zyklen" zu rechnen sei. Einmal konnte, da ausnahmsweise ein über 6 Jahre exakt geführter Menstruationskalender mit daraus er-

sichtlicher regelmässiger Zyklusdauer von 26 - 29 Tagen vorlag, die Möglichkeit einer Konzeption am 7. bzw. 27. Zyklustag als "zum mindesten ausserordentlich unwahrscheinlich" beurteilt werden. In einem anderen Falle hiess es, eine Konzeption am 6. Zyklustag sei "nicht einmal als seltenes Ereignis" anzusprechen, in einem weiteren musste der Ansicht eines Vorgutachters, dass eine Empfängnis an jedem Tage des Zyklus möglich sei, zwar widersprochen werden, jedoch wurde betont, dass sich die "Verneinung einer Konzeptionsmöglichkeit vorwiegend auf einen vor Menstruationsbeginn gelegenen Zeitraum" beziehe, wohingegen eine Empfängnis einen Tag nach Beendigung der Menstruation nicht ausgeschlossen werden könne. In einem Gutachten musste eine Empfängnis "im Zeitpunkt des Abflauens der Periode oder am Tage danach als durchaus möglich" bezeichnet werden. Im letzten Fall dieser Rubrik wurde die von einem Vorgutachter vertretene Ansicht der Unmöglichkeit einer Empfängnis am 5. Zyklustag dahingehend korrigiert, dass bei verkürzten Zyklen "die grundsätzliche Möglichkeit einer Empfängnis am 5. Zyklustag bejaht werden" müsse.

Kurz zusammengefasst ergeben sich folgende Grundlinien der Beurteilung: Die Richtigkeit der Knaus'schen Lehre in ihren Grundzügen wird bestätigt. Jedoch wird betont, dass die grundsätzliche Anerkennung der Knaus'schen Thesen noch nicht bedeutet, dass man uneingeschränkten Gebrauch in der Begutachtung von ihr machen darf. Dies sei vielmehr nur dann möglich, wenn sichere Unterlagen über die Zyklusverhältnisse, z.B. in Form von Regelkalendern, vorlägen. Wenn keine Zykluscharakteristik vorliegt, können nur Schlüsse im Sinne einer grösseren oder geringeren Wahrscheinlichkeit gezogen werden, wobei die Wahrscheinlichkeit in Prozenten ausgedrückt wird. Die Möglichkeit einer intramenstruellen Konzeption kann nicht grundsätzlich verneint werden. Die Wahrscheinlichkeit für eine postmenstruelle Empfängnis ist wesentlich grösser als die für eine "praemenstruelle".

IV. BESPRECHUNG DER ERGEBNISSE

Die Rechte eines unehelich geborenen Kindes, welche nach dem Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland denen eines ehelich geborenen vollkommen gleichen, sind in den §§ 1705 bis 1716 BGB verankert. Danach ist u. a. der Erzeuger des Kindes zur Zahlung von Unterhalt verpflichtet. Wer nun als Erzeuger in Frage kommt, wird durch § 1717 BGB geregelt. Darin heisst es:

"Als Vater des unehelichen Kindes im Sinne der §§ 1708 - 1716 gilt, wer der Mutter innerhalb der Empfängniszeit beigewohnt hat, es sei denn, dass auch ein anderer ihr innerhalb dieser Zeit beigewohnt hat. Eine Beiwohnung bleibt jedoch ausser Betracht, wenn es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, dass die Mutter das Kind in dieser Beiwohnung empfangen hat.

Als Empfängniszeit gilt die Zeit von dem 181. bis zum 302. Tag vor dem Tage der Geburt des Kindes, mit Einschluss sowohl des 181. als des 302. Tages".

Der einschränkende Passus "... es sei denn, dass auch ein anderer ihr innerhalb dieser Zeit beigewohnt hat", der auch "Einrede des Mehrverkehrs" oder "Exceptio plurium (concubentium)" genannt wird, bringt es mit sich, dass in sehr vielen Fällen die Gerichte die Hilfe eines medizinischen Sachverständigen in Anspruch zu nehmen gezwungen sind, wenn ein beklagter Verkehrer einen oder gar mehrere Mehrverkehrszeugen benennen kann.

Denn obwohl das Gericht, also ein Richter, allein entscheidet, wer von zweien oder mehreren Verkehrern als Vater des klagenden Kindes gelten soll und in keiner Weise an das Urteil eines Gutachters gebunden ist, übersteigt es doch das Urteilvermögen eines medizinischen Laien bei weitem, das selbst für erfahrene Fachleute manchmal recht schwierige oder gar unlösbare Problem der Zuordnung verschiedener, womöglich sehr nahe bei-
einanderliegender Kohabitationsdaten zu bestimmten Konkubenten zu lösen.

Die Schwierigkeit dieses Problems geht einmal aus der Zahl der zur Vaterschaftsfeststellung entwickelten Verfahren (erbbiologisches, anthropologisches, serologisches, geburtshilfliches, genetischer Wirbelsäulenvergleich) hervor, die sich nicht immer ergänzen, sondern oft zu entgegengesetzten Ergebnissen führen (NAUJOKS). Ferner geht sie bei der geburtshilflichen Methode daraus hervor, dass namhafte und angesehene Fachleute häufig auseinanderweichende

Ansichten bei der Beurteilung der Umstände vertreten. Dies gilt weniger für die Vaterschaftsbegutachtung anhand der Kenntnis von *Reifegrad* und *Tragzeit*, deren Verhältnis zueinander stets der Hauptanhaltspunkt eines geburtshilflichen Vaterschaftsgutachtens ist, als vielmehr für die Auswertung der *Nebenumstände*, deren wichtigster die Angaben der Kindesmutter über ihre *Zyklusverhältnisse* sind. Dass in der Beurteilung dieses Nebenumstandes erhebliche Meinungsverschiedenheiten bestehen, erklärt sich aus der Diskrepanz der Ansichten über die Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit.

Unser Gang durch die einschlägige Literatur in Kapitel II hat uns eine grössere Zahl von Problemen vor Augen geführt und uns die Unterschiedlichkeit der Ansichten demonstriert. Es erhebt sich nun die Frage, welche von den Elementen der KNAUS'schen Lehre zum gesicherten und festen Bestande der Wissenschaft gehören in einer Weise, die ihre Verwendung zur Unterstützung der Rechtssprechung rechtfertigen. Von den *drei* zu Anfang erwähnten Postulaten der KNAUS'schen Lehre konnten sich die ersten beiden, nämlich die Beschränkung der Befruchtungsfähigkeit bzw. Befruchtbarkeit der beiden Gameten auf eine relativ kurze, für das Ei wenige Stunden, für das Spermium (nach BELONOSCHKIN, JOEL u. a.) 2 - 3 Tage dauernde Zeitspanne, schon seit längerer Zeit weitgehend Anerkennung verschaffen, so dass in diesem Punkte kaum noch Meinungsverschiedenheiten bestehen (DÖRING, PODLESCHKA). Der eigentliche Kernpunkt der KNAUS'schen Lehre, das von KNAUS selbst als "Naturgesetz" bezeichnete regelmässige Platzen eines Graaf'schen Follikels 14 Tage vor dem Einsetzen einer Menstruation, konnte nach langem Streit mit Hilfe der Basaltemperaturmessung endlich auch bestätigt werden, allerdings nur insoweit, als die 14-tägige Dauer der Corpus luteum - Phase nur als *Durchschnitt* anzusehen ist, wohingegen KNAUS eine in allen Fällen gleich lange Funktionsdauer des Corpus luteum annimmt.

Während nunmehr also der über 20-jährige Kampf KNAUS' um die Anerkennung seiner Lehre im engeren Sinne im wesentlichen zu seinen Gunsten entschieden werden konnte, ist nach wie vor völlig ungeklärt, welche *endogenen* und *exogenen* Faktoren bei welchen Frauen zu Zyklusverkürzungen oder Zyklusverlängerungen, d. h. zu solchen Früh- und Spätovulationen führen, die ausserhalb der für eine bestimmte Frau typischen Variationsbreite der Ovulationstermine liegen.

Wie im Zusammenhang mit der Darstellung der KNAUS'schen Lehre bereits erwähnt, hat KNAUS selbst eine Anwendung seiner Lehre in gewissen Fällen:

für unzuverlässig erklärt. Er präzisiert sogar diese einschränkenden Einwendungen dahingehend, dass "im Anschluss an Geburten und Fehlgeburten ..., nach fieberhaften, schwächenden Krankheiten und schweren physischen und psychischen Traumen ..., bei jeder einschneidenden Änderung der gewohnten Lebensführung, wie bei längeren Reisen in Länder mit anderem Klima, bei Hochgebirgstouren und anderer, intensiver, sportlicher Betätigung ... Entgleisungen des mensuellen Zyklus aus seiner normalerweise eingehaltenen Variabilität" eintreten können.

Während nun Geburten, Fehlgeburten und Krankheiten ohne weiteres erfassbar sind und kaum zu überraschenden Versagern bei der Konzeptionsverhütung Anlass geben, sind physische Traumen und "einschneidende Änderungen der gewohnten Lebensform" in dem Ausmass ihrer Wirksamkeit viel schwerer zu ermesen und zu beurteilen. Die Wägbarekeit hört jedoch vollends auf bei psychischen Traumata. Dabei ist es meines Erachtens notwendig, in den Begriff "Trauma" auch solche Ereignisse einzubeziehen, die zu positiven Stimmungsschwankungen führen, während in des Wortes eigentlicher Bedeutung sonst eine negative Betonung liegt. Die Wägbarekeit psychischer Traumen dürfte nicht allein deswegen schwierig sein, weil ihre Wirkungen von den leib-seelischen Wechselbeziehungen eines bestimmten Individuums abhängig sind, die ja bekanntlich äusserst unterschiedlich sind. So könnte die Auseinandersetzung um die KNAUS'sche Lehre trotz der Bestätigung ihrer grundsätzlichen Richtigkeit leicht in eine Sackgasse führen, wenn der Disput auf einer Ebene weitergeführt wird, auf der nicht mehr mit klar abgrenzbaren physiologischen Begriffen argumentiert werden kann, zumal ausserdem eine kasuistische Definition psychischer Traumen äusserst schwierig ist.

Auf welche Argumente können sich nun diejenigen stützen, die die Annahme eines streng gesetzmässigen und im wesentlichen unbeeinflussbaren Ablaufes der zyklischen Vorgänge im Sinne KNAUS' ablehnen? Diese Autoren, die statt einer weitgehenden Autonomie der Eierstockfunktion, wie sie von KNAUS angenommen wird, eine stärkere zentralnervös - psychische Beeinflussbarkeit annehmen, berufen sich dabei meist auf STIEVE als auf ihren Kronzeugen. MARTIUS (29, 1946) z.B. berichtet in einer Arbeit mit dem Titel: "Fluchtamenorrhoe" über eigene und fremde Beobachtungen an Mädchen in Arbeitsdienstlagern, die zu 50 - 60 % amenorrhöisch gewesen wären und zitiert BACHMANN, wonach bei sämtlichen Jüdinnen im Konzentrationslager Auschwitz Amenorrhoe vorgelegen haben soll. Ähnliche Beobachtungen konnten bei Frauen und Mädchen auf der Flucht gemacht werden. In all diesen Fällen sei die Amenorrhoe auf "eine im Unterbewusstsein lie-

gende Abwehrreaktion", auf einen unbewussten Wunsch zur Unterdrückung der durch die äusseren Umstände (Flucht, Gemeinschaftsleben) "besonders lästigen Unannehmlichkeiten des monatlichen Unwohlseins" zurückzuführen. Den Mechanismus dieser seelischen Beeinflussung einer vegetativen Funktion erklärt MARTIUS durch das "Überspringen seelischer Insulte auf die Kerne des vegetativen Nervensystems", besonders des Sexualzentrums im Tuber cinereum des Hypothalamus im Diencephalon, von wo die Reize auf dem Nervenwege zur Hypophyse und von dort auf hormonalem Wege zum Ovarium weitergeleitet würden. "Man kann mit STIEVE sagen", so schreibt MARTIUS, "dass kaum ein Teil des Körpers eines höheren Lebewesens durch den Einfluss des Nervensystems in kurzer Zeit so tiefgreifend in seiner Tätigkeit gestört und so sinnfällig in seinem Bau verändert werden kann wie die Keimdrüsen und abhängig davon die keimableitenden Wege."

STIEVE (51, 1952) selbst lieferte die Hauptargumente für eine starke Beeinflussbarkeit der generativen Vorgänge durch seelische Momente. U.a. konnte er bei Mädchen und Frauen, die wegen schwerer Verbrechen in den Gefängnissen von Berlin auf ihre Hinrichtung warteten, nach deren Tod in den Eierstöcken histologisch schwerste degenerative Veränderungen nachweisen, desgleichen auch an den Tubuli contorti seminiferi der Testes von exekutierten Männern. Ferner beobachtete er starke Blutungen aus einer proliferierten Uterusschleimhaut bei gefangenen Frauen kurz nach dem Empfang einer stark erregenden Nachricht, die er als "Schreckblutungen" bezeichnet hat.

Während also angenommen werden darf, dass sowohl die weiblichen als auch die männlichen Geschlechtsorgane durch psychische Einflüsse überhaupt alteriert werden können, ist es noch lebhaft umstritten, ob auch das Geschlechtsleben zu den die Genitalfunktionen modifizierenden psychischen Momenten zu zählen ist. Insbesondere interessiert die Frage, ob Kohabitationen sich in irgendeiner Weise in dieser Hinsicht auswirken können, und wenn ja, bei welchen Frauen, unter welchen Umständen, mit welchem Effekt.

Von KNAUS wird die Möglichkeit einer Einflussnahme des Geschlechtslebens auf die Funktion des Ovars strikt abgelehnt, denn eine wenn auch nur geringe Konzession in dieser Frage würde eine erhebliche Werteinbusse seiner Lehre für die Geburtenregelung bedeuten. Er äussert sich dazu, wie oben schon erwähnt wurde, mit folgenden Worten: "Dieser Versuch, aus dem Gebiete der Erotik ein ursächliches Moment für die Auslösung einer provozierbaren Ovulation beim Menschen heranzuziehen, muss entschieden abgelehnt werden, da es mit physiologischer Forschung nichts zu tun hat". Diese kom-

promisslose Einstellung KNAUS' wird von der Mehrzahl der Autoren abgelehnt, selbst von solchen, die sonst weitgehend mit KNAUS übereinstimmen und von ihm zu seinen Gunsten zitiert werden, wie z.B. RIEBOLD (39, 1942). Dabei sind allerdings die Ansichten über die Art und Weise einer Beeinflussung von Follikelwachstum und Follikelsprung durch das Geschlechtsleben nicht einheitlich und die einzelnen, für eine Beeinflussung in Frage kommenden Faktoren werden von den Autoren in verschiedener Weise kombiniert.

Die meisten Autoren heben das psychische Moment hervor, einige halten den Orgasmus, andere die Genitalhyperaemie für sehr bedeutungsvoll. BOLAFFIO (6, 1933), KNEER (27, 1949), IBRÜGGER (21, 1951) und TSCHERNE (54, 1949) weisen - besonders hinsichtlich der seelischen Momente - auf die Unterschiedlichkeit des Temperaments, der psychischen und somatischen Konstitution und auf die Tatsache, dass es "zyklusstabile" und "zykluslabile" Frauen gebe, hin. BOLAFFIO, CAFFIER (7, 1942), STIEVE (51, 1952), SCHRANK und KOCH (43, 1948), SCHÄFER (42, 1949) und PODLESCHKA (35, 1949) wollen einen Unterschied gemacht sehen zwischen gewohnheits- und regelmässigen, ehelichen Kohabitationen und extramatri-moniellen, bzw. durch irgendwelche äusseren Umstände (z.B. Kriegszeit) selten stattfindenden Beiwohnungen. CAFFIER und IBRÜGGER äussern sich näher darüber, wie sie sich den Wirkungsmechanismus einer Beeinflussung der Ovarialfunktion durch seelische Momente, d.h. im vorliegenden Falle das Zustandekommen der provozierten Ovulation, vorstellen, und zwar machen sie eine gesteigerte Produktion und vermehrte Ausschüttung von gonadotropem Hormon des Hypophysenvorderlappens dafür verantwortlich.

Der Orgasmus soll nach TINKLEPAUGH (53, 1933), BESOLD (4, 1941), RIEBOLD (39, 1942), SEITZ (46, 1942) und BELONOSCHKIN (3, 1941) die Hauptursache bei der Provozierung der Ovulation spielen. BELONOSCHKIN zitiert dabei ENGELMANN, der annahm, "... dass die Natur einen physiologischen Vorgang doch sicher nicht mit der Erregung höchster Lustgefühle ausgestattet haben würde, wenn deren Ausbleiben ganz gleichgültig für den Zweck desselben sein würde". Ferner zitiert er ELLIS: "Der weibliche Orgasmus kann nicht eine reine Luxuseinrichtung sein, er muss irgendeiner physiologischen Funktion dienen".

Eine Genitalhyperaemie, die besonders durch mehrere aufeinanderfolgende Kohabitationen hervorgerufen werde, wird als Ursache einer beschleunigten Follikelreifung besonders von CAFFIER (7, 1942), STIEVE (51, 1952),

BESOLD (4, 1941), RIEBOLD (40, 1943), SCHRÖDER (45, 1943) und KLOTZ (22, 1948) hervorgehoben.

Von den Autoren, die sich für die Möglichkeit einer Provokation der Ovulation auf irgendeine Weise aussprechen, hält die überwiegende Mehrzahl eine Provokation im Sinne einer Beschleunigung der Follikelreifung und eines dadurch herbeigeführten vorzeitigen Follikelsprungs für weitaus eher möglich, als die Provokation einer Ovulation während der Corpus luteum - Phase, also die Herbeiführung einer zweiten, zusätzlichen Ovulation, einer "parazyklischen" Ovulation nach STIEVE.

Dass das Vorkommen einer provozierten Ovulation durch beschleunigtes Follikelwachstum viel wahrscheinlicher und leichter möglich ist als das Vorkommen einer "parazyklischen" Ovulation, kommt auch zum Ausdruck in den Statistiken von LINZENMEIER, KNEER und IBRÜGGER über Konzeptionen nach einmaligen, extramatrimoniellen Kohabitationen, bei denen die frühen Konzeptionen beträchtlich überwogen. Eine provozierte Ovulation in der Follikelphase verträgt sich auch eher als eine parazyklische Ovulation mit den heutigen Vorstellungen über die hormonalen Korrelationen im Zyklus, nach denen ja das Corpus luteum - Hormon, also das Progesteron, das Heranwachsen und Platzen weiterer Follikel verhindern soll. Auf die Fähigkeit des zur Ovulation bestimmten Follikels zum beschleunigten Heranwachsen haben besonders STIEVE und CAFFIER hingewiesen. Dabei soll es dann, noch ehe die Spermien ihre Befruchtungsfähigkeit verlieren, sowohl durch lokal koitusbedingte, als auch durch die durch zentralnervös ausgelöste, gesteigerte Hormonausschüttung bedingte Hyperaemie der inneren weiblichen Genitalien zum Reifen und Platzen eines Follikels kommen.

Wenn man die Ergebnisse der Arbeiten älterer Autoren, die zur Frage des Ovulationstermins Stellung genommen haben, mit den Ergebnissen der Arbeiten über die Zyklusdiagnostik mit Hilfe der Basaltemperaturmessung vergleicht, so ergibt sich eine gewisse Übereinstimmung hinsichtlich der Frage einer postmenstruellen Konzeption. Denn auch mit Hilfe der Basaltemperaturmessung konnte die Frage noch nicht endgültig geklärt werden, ob violente Ovulationen durch beschleunigtes Follikelwachstum infolge äusserer Ursachen möglich sind, so dass - im Gegensatz zur Bestätigung der absoluten Sterilität des Praemenstruum - die Ermittlung der unfruchtbaren Tage unmittelbar nach der Menstruation nicht sicher möglich ist. Ferner geht sowohl aus den älteren als auch aus den neueren Arbeiten hervor, dass nach dem KNAUS'schen Berechnungsschema für die Bestimmung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage der Frau zahlreiche "Versager" möglich sind, nur werden sie verschieden er-

klärt. Die älteren Autoren führen die Versager auf ein Versagen der KNAUS'schen Lehre selbst zurück, während nach der Bestätigung der Sterilität und Konstanz der Corpus luteum - Phase mit Hilfe der Basaltemperaturmessung die Versager lediglich auf das Konto des zu engen Knaus'schen Berechnungsschemas gehen, wohingegen die Lehre selbst unberührt bleibt.

Die Berechnungsart nach KNAUS ist aus verschiedenen Gründen zu eng - wenn nicht überhaupt jede "rein rechnerische Methode" (DÖRING 14, 1957) zur Ermittlung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage der Frau entweder zu eng und dann unzuverlässig, oder zu weit und damit von geringem praktischen Wert ist. (Dabei scheint allerdings das Berechnungsverfahren nach FARRIS (15, 1956) - wie aus den Tabellen dieses Autors hervorgeht - der KNAUS'schen Methode überlegen zu sein). Zwar ist die Erkenntnis, dass die Ovulation nur mit der ihr folgenden, nicht jedoch mit der vorausgegangenen Menstruation in Beziehung zu bringen ist, oder mit anderen Worten, dass die Corpus luteum - Phase im Gegensatz zur Follikelphase konstant bleibt, durch die modernen Methoden der Zyklusdiagnostik in grossem Umfange bestätigt worden. Aber die von KNAUS aus dieser Erkenntnis gezogenen Schlussfolgerungen, dass man nunmehr die fruchtbare Zeit innerhalb des Zyklus mit Sicherheit auf - je nach Variabilität der Zykluslängen - einige wenige Tage einengen könne, gehen wohl etwas zu weit.

Einer der Gründe für das Nichtausreichen der nach KNAUS zwecks Empfängnisverhütung zu errechnenden Abstinenztage ist, dass KNAUS bei seiner Berechnung eine absolute Konstanz der Corpus luteum - Phase voraussetzt, was weder von den älteren Autoren noch nach den neuesten Veröffentlichungen bestätigt werden konnte.

So nahm OGINO z.B. eine Schwankungsbreite der Gelbkörperphase von ± 2 Tagen an. Interessant ist auch, dass schon OGINO die Unsicherheit und Unzuverlässigkeit in der Berechnung von sterilen Tagen gerade des Postmenstruum erkannte, was darin zum Ausdruck kommt, dass er die 5 Tage vor seinem 8-tägigen Konzeptionstermin (vom 12. bis 19. Tag vor den Menses), d.h. also den 20. bis 24. Tag vor der zu erwartenden Periode als Tage ansah, an denen eine Konzeption "nur selten möglich", also immerhin nicht unmöglich sei.

Eine Schwankungsbreite der Gelbkörperphase von ± 2 Tagen errechnete auch DÖRING (14, 1957), während HILLEBRANDT (19, 1951) angab, dass bei 20 % der Zyklen aus seinem Material Verlängerungen der Corpus luteum - Phase von 2 bis 4 Tagen, in einzelnen Fällen bis zu 7 Tagen, und bei 5 % Verkürzungen um 1 bis 5 Tage vorkämen. Auch HUBERT (20, 1950) konnte eine völlige

Konstanz der Corpus luteum - Phase "nach KNAUS im engeren Sinne" auf Grund seiner Statistik nicht bestätigen. In Kapitel II konnten neben diesen statistischen Widerlegungen einer absoluten Konstanz der Gelbkörperphase noch eine Anzahl anderer Arbeiten erwähnt werden, in denen immer wieder hervorgehoben wurde, dass es sich bei der Konstanz der Corpus luteum - Phase um eine biologische Regel, aber nicht um ein mathematisches Gesetz handele. In all diesen Arbeiten kam irgendwie zum Ausdruck, dass die Auffassung KNAUS' doch etwas zu mechanistisch sei; und zwar wird dies nicht nur von seinen Gegnern betont, sondern auch von solchen, die die grossen und unbestreitbaren Forscherverdienste von KNAUS um die Physiologie der Zeugung des Menschen und damit um Medizin und Biologie allgemein (sie zu würdigen oder zu leugnen kann und darf nicht Sache einer Dissertation sein) hervorheben.

Dieses mechanistische Denken, welches vielleicht aus intensiven tierexperimentellen Forschungen herrührt, mag für manchen in den weitgehenden Analogieschlüssen KNAUS' vom Tier auf den Menschen zum Ausdruck kommen. So weist er z.B. (KNAUS 24, 1951) die Kritik PODLESCHKA's an seinen "mathematisch-schematischen Schlussfolgerungen" zurück, indem er an die "zeitlichen Berechnungen" der Tierzüchter erinnert, die, wenn sie "erfolgreich sein wollen", sich genau an ganz bestimmte Termine halten müssten.

Ein weiterer Grund für die Unzuverlässigkeit des KNAUS'schen Berechnungsschemas dürfte der sein, dass - wie SCHRANK und KOCH (43, 1948) es ausdrücken - "Abweichungen von der Knaus'schen Lehre in grösserem Umfange möglich sind, als das bisher von KNAUS zugegeben werde", oder mit anderen Worten, "dass Entgleisungen des mensuellen Zyklus aus seiner normalerweise eingehaltenen Variabilität" (KNAUS 23, 1953) selbst unter normalen Lebensbedingungen durch schwer erfassbare und überschaubare Umstände oder aus überhaupt nicht erkennbarem Anlass hervorgerufen werden können.

Welche Schlussfolgerungen lassen sich nun nach diesen ausführlichen Darlegungen der Ergebnisse und Ansichten der verschiedenen zitierten Autoren bezüglich der forensischen Anwendbarkeit der Lehre von der Periodizität der Fruchtbarkeit ziehen?

Nach all den Ausführungen erscheint eine einseitige und kritiklose Anwendung der KNAUS'schen Lehre in Vaterschaftsgutachten unvereinbar mit dem Postulat einer objektiven Begutachtung. Selbst ein Gutachter, der - vielleicht gestützt auf eigene Beobachtungen - von der Richtigkeit der KNAUS'schen Lehre überzeugt ist, dürfte seiner Begutachtung nicht die strenge KNAUS'sche Original-

fassung zugrundelegen. Andererseits ist es - insbesondere nach den Ergebnissen mit Hilfe der Basaltemperaturmessung - ungerechtfertigt, der KNAUS'schen Lehre jeglichen Wert für die Vaterschaftsbegutachtung abzusprechen.

Wenn also sowohl das eine als auch das andere Extrem als Grundlage für eine objektive Begutachtung unbrauchbar ist, so erhebt sich die Frage, ob man, etwa im Sinne PODLESCHKA's (siehe Seite 30), dem einfachen Mittelweg folgen soll, wonach die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Kohabitation für die Zeugung eines Kindes in Frage kommt, von der Mitte zwischen zwei Menstruationen sowohl nach hinten aus auch nach vorn gleichmässig abnimmt. Anders ausgedrückt lautet die Frage: Sind postmenstruelle und praemenstruelle Konzeptionen in gleichem Masse wahrscheinlich bzw. unwahrscheinlich? - Nach den Ausführungen auf Seite 24, 43 und 44 muss diese Frage verneint werden. Das Einschlagen des einfachen Mittelweges hiesse, die Chancen sowohl für eine postmenstruelle als auch für eine praemenstruelle Konzeption gleich hoch anzusetzen. Nach den Darlegungen in Kapitel II und auf Seite 24, 43, 44 ist jedoch eine postmenstruelle Zeugung viel wahrscheinlicher als eine praemenstruelle. Es erscheint unnötig, das auf den Seiten 24, 43 und 44 ausgeführte noch einmal zu wiederholen. Aus den dort angeführten Gründen muss eine Empfängnis kurz nach der Menstruation - namentlich, wenn dies auch aus dem Tragzeitgutachten hervorgeht - als durchaus möglich oder als "nicht einmal seltenes Ereignis" angesehen werden.

Im Gegensatz zur grundsätzlichen Bejahung der Möglichkeit einer postmenstruellen Erzeugung muss nach den Ergebnissen der Zyklusforschung mit Hilfe der Basaltemperaturmessung (Seite 23, 24, 25) eine Konzeption während der Corpus luteum - Phase als praktisch unmöglich bezeichnet werden. Daher hat eine (scheinbar) praemenstruelle Empfängnis, d.h. eine Empfängnis kurz vor einer erwarteten, aber ausgebliebenen Menstruation, stets eine Zyklusverschiebung zur Voraussetzung. Zyklusverschiebungen können bei allen Frauen aus erfassbaren exogenen und endogenen Ursachen, sowie auch ohne erkennbaren Anlass vorkommen. Die Häufigkeit des Vorkommens ist abhängig vom Alter in der Weise, dass in den ersten Jahren nach der Menarche und in den letzten Jahren vor der Menopause entsprechend der grössten Häufigkeit von monophasischen, anovulatorischen Zyklen auch Zyklusunregelmässigkeiten häufiger sind. Die Häufigkeit des Vorkommens von Zyklusverschiebungen ist ferner abhängig von der Konstitution einer Frau, indem es "ovariolabile", "ovariostabile" und abhängig davon "zykluslabile" und "zyklusstabile" Frauen gibt. Zykluslabilität ist dann der Ausdruck einer gewissen, mehr oder weniger grossen Ovarialinsuffizienz. Nach TIETZE

(52, 1948) erklärt sich das Eintreten einer Zyklusverschiebung durch den Einschub eines oder mehrerer sog. "unterschwelliger Zyklen", d.h. Zyklen, bei denen das ovarielle Geschehen "unter der Schwelle der Ovulation bleibt". (TIETZE). Je nach dem Alter der Frau und je nach den anamnestischen Angaben bezüglich Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit im Eintreten der Menstruation wird man also in Vaterschaftsgutachten eine verschieden grosse Wahrscheinlichkeit für eine Zyklusverschiebung annehmen müssen. Durchschnittlich beträgt sie für eine sonst regelmässig menstruierte Frau 1 % (DÖRING siehe auch Seite 34).

Aus diesen Ausführungen geht also hervor, dass - auch wenn das Konzeptions-optimum im Durchschnitt genau in der Mitte zwischen zwei Menstruationen liegt - für forensische Belange eine postmenstruelle Konzeption weitaus eher als möglich anzusehen ist als eine "praemenstruelle". Daher erscheint es als eine der Rechtsfindung nicht dienliche Vereinfachung, wollte man sich bei dem Problem der periodischen Fruchtbarkeit schematisierend auf die Mitte zwischen den Extremen einigen.

Welche Momente, die im Einzelfall die Anwendbarkeit der KNAUS'schen Lehre in Vaterschaftsgutachten entweder einschränken oder aber besonders weitgehend gestatten, müssen weiterhin Berücksichtigung finden?

Als erstes müsste hervorgehoben werden, dass - worauf besonders DÖRING und PODLESCHKA hingewiesen haben - das fast regelmässige Fehlen von ausreichenden Zyklusunterlagen der Kindesmutter das Haupthindernis für die uneingeschränkte Verwendung der KNAUS'schen Lehre in Vaterschaftsgutachten ist. Ist dagegen die Vorbedingung KNAUS' für die Anwendung seiner Lehre, nämlich die Aufzeichnung der Zyklusdaten über mindestens ein Jahr in Kalenderform, erfüllt, was allerdings höchstens einmal bei Ehelichkeitsklagen der Fall sein dürfte, jedoch kaum jemals in Unterhaltsfällen, so bietet sich dem Gutachter die willkommene Gelegenheit, durch die damit erleichterte Anwendung der KNAUS'schen Lehre die Grundlagen seiner Begutachtung zu erweitern.

Als nächstes könnte man diskutieren, ob nicht auch noch der Umstand, dass es sich in Vaterschaftsbegutachtungsfällen um extramatrimonielle Kohabitationen handelt, die Anwendbarkeit der KNAUS'schen Lehre zusätzlich einschränken könnte. Wie auf Seite 43 erwähnt, legen besonders BOLAFFIO, CAFFIER, STIEVE, SCHRANK und KOCH, SCHÄFER und PODLESCHKA auf die Unterscheidung zwischen ruhigem, gewohnten und geordneten ehelichen Sexualleben und z.B. extramatrimonialen Beziehungen grossen Wert. Da

die Daten der die KNAUS'schen Lehre bestätigenden Konzeptionsstatistiken wohl ausnahmslos von verheirateten und in geordneten Verhältnissen lebenden Frauen stammen dürften, könnten Zweifel laut werden, ob die KNAUS'sche Lehre mit der gleichen Berechtigung in Vaterschaftsgutachten wie zur Konzeptionsverhütung in ehelichen Verhältnissen angewendet werden kann. Insbesondere gilt das, wie auf Seite 43 und 44 ersichtlich, für die Beurteilung einer fraglichen, postmenstruellen Empfängnis.

Ein weiterer Umstand, der die forensische Anwendbarkeit der KNAUS'schen Lehre einschränken dürfte, ist, dass eine Anzahl von Fragen, die mit ihr in Zusammenhang stehen, noch ungeklärt oder umstritten sind. So wird sich z.B. kaum jemals genau festlegen lassen, wann bei welcher "einschneidenden Änderung der gewohnten Lebensführung", nach welchen "physischen und psychischen Traumen" "Entgleisungen des mensuellen Zyklus aus seiner normalerweise eingehaltenen Variabilität" eintreten können. Hinzu kommt noch die Unterschiedlichkeit der Reaktionsweise verschiedener Frauen. Ungeklärt ist weiterhin, ob durch Kohabitationen, namentlich durch gehäufte, eine Genitalhyperaemie entstehen kann, die das Follikelwachstum beschleunigen könnte. Ferner bleibt offen, ob das Follikelwachstum durch den Orgasmus auf hormonalem Umweg beeinflusst werden kann.

Je mehr Vaterschaftsgutachten trotz mancher offener Fragen bedenkenlos und einseitig im KNAUS'schen Sinne abgegeben werden, desto eher könnten manche Juristen unter Umständen geneigt sein, einen Gutachter für voreingenommen zu halten, der aus wohlüberlegten Gründen in seinem Gutachten der KNAUS'schen Lehre nicht folgt. Denn vielen Juristen mag auch bekannt sein, dass KNAUS das Ringen um die Anerkennung seiner Lehre in Parallele setzt zu dem erbitterten Kampf SEMMELWEIS' gegen seine einsichtslosen Zeitgenossen, die sich ebenso wie KNAUS' Widersacher dem Fortschritt der medizinischen Wissenschaft zum Nachteil der Menschheit in den Weg gestellt hätten. Da ausserdem die KNAUS'sche Fassung der Lehre von der Periodizität der Fruchtbarkeit in ihrer bestechenden, "mathematisch - schematischen" Einfachheit einem Juristen viel überzeugender erscheinen mag als die Argumente der Kritiker oder Gegner von KNAUS, erscheint es ratsam, in Vaterschaftsgutachten neben der grundsätzlichen Anerkennung der Lehre in ihren Grundzügen stets auf die Problematik ihrer praktischen, besonders forensischen, Anwendbarkeit hinzuweisen und - was oft sehr schwer fällt - den Juristen klarzumachen, dass biologische Vorgänge nicht nach strengen Gesetzen im Sinne der exakten Naturwissenschaften ablaufen.

V. ZUSAMMENFASSUNG

Unter 385 Vaterschaftsgutachten fanden sich 92 (= 24 %), in denen eingehend zur Lehre von der periodischen Fruchtbarkeit Stellung genommen wurde. Aus diesen Gutachten, sowie aus der einschlägigen Literatur geht folgendes hervor:

1. Durch moderne Methoden der Zyklusanalyse konnte das bis vor kurzem noch umstrittene letzte von den drei der Knaus'schen Lehre zugrunde liegenden Postulaten, welches den Ovulationstermin betrifft, bestätigt werden. Die Anwendbarkeit der Lehre wird jedoch dadurch eingeschränkt, dass
 - a) die Voraussetzung dafür in Gestalt von ausreichenden Zyklusunterlagen fast immer fehlt;
 - b) wahrscheinlich eine extramatrimoniale Kohabitation zu den psychischen Noxen zählen kann, durch welche sich die individuelle Eigenart des mensuellen Zyklus ändert.
2. Eine Konzeption während der Corpus luteum - Phase ist praktisch unmöglich. Die Frage einer Empfängnis vor einer erwarteten, aber ausgebliebenen Menstruation ist demnach identisch mit der Frage des Vorkommens von Zyklusverschiebungen. Damit ist bei sonst regelmässig menstruierten Frauen nur in 1 % der Zyklen zu rechnen.
3. Eine intramenstruelle Konzeption ist zwar nicht grundsätzlich unmöglich, sie ist jedoch eine grosse Seltenheit.
4. Die Wahrscheinlichkeit für das Vorkommen einer postmenstruellen Konzeption ist so gross, dass sie, wenn nicht andere Gründe dagegen sprechen, in einem Gutachten kaum abgelehnt werden kann.

Abschliessend möchte ich Herrn Professor Dr. W. BICKENBACH für die Annahme der Arbeit und Herrn Professor Dr. G. DÖRING für das Thema und für seine Hilfe beim Zustandekommen der Arbeit meinen verbindlichsten Dank sagen.

VI. LITERATURVERZEICHNIS

1. Albrecht, H.: Zur Frage der periodischen Fruchtbarkeit des Weibes. Münch. Med. Wschr. 1682, 1933
2. Augustin, E.: Beitrag zur Frage parazyklischer Ovulationen. Arch. Gynäk. 180, 238, 1951
3. Belonoschkin, B.: Weibliche Psyche und Konzeption. Münch. Med. Wschr. 1007, 1941
4. Besold, F.: Ovulation und Orgasmus. Zbl. Gynäk. 2111, 1941
5. Besold, F.: Über die Beziehungen zwischen Ovulation und Menstruation. Zschr. Geb. Gynäk. 125, 284, 1943
6. Bolaffio, M.: Die periodische Frucht- und Unfruchtbarkeit des Weibes. Zbl. Gynäk. 2606, 1933
7. Caffier, P.: Kritisches zur Frage der Sterilitätsbehandlung, speziell mit Hormonen. Zbl. Gynäk. 24, 1942
8. Caffier, P.: Regelmässiger Zyklus, Ovulation und Konzeption. Zbl. Gynäk. 673, 1943
9. Caffier, P.: Zur Frage der violenten Ovulation beim Menschen. Zbl. Gynäk. 66, 742, 1942
10. Döderlein, G.: Periodische Enthaltung. Med. Klin. 1/2, 1948
11. Döring, G.K.: Ein Beitrag zur Frage der periodischen Fruchtbarkeit der Frau auf Grund von Erfahrungen bei der Zyklusanalyse mit Hilfe der Temperaturmessung. Geburtsh. u. Frauenhkl. 10, 515, 1950
12. Döring, G.K.: Der Temperaturzyklus der Frau. Ärztl. Forschg. 6, 13, 1952
13. Döring, G.K.: Über den diagnostischen Wert der Basaltemperaturmessung in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Die Medizinische 73 - 76, 1957

14. Döring, G.K.: Die Basaltemperaturmessung zur Bestimmung der fruchtbaren und unfruchtbaren Tage der Frau. Das Deutsche Gesundheitswesen, 422, 1957 (Sonderdruck)
15. Farris, Edmond, J.: The period of human ovulation and a consideration of the fertile and infertile periods. Acta endocrinol. (Kopenhagen) 23, Suppl. 28, 114 - 120 (1956)
16. Goecke, H.: Der Zeitpunkt des Follikelsprunges beim verkürzten Zyklus. Zbl. Gynäk. 66, 1863, 1942
17. Hermstein, A.: Die natürlichen Schwankungen der weiblichen Fruchtbarkeit. Med. Klin. 899, 1933
18. Heynemann, Th.: Periodische Enthaltung. Med. Klin. 1/2, 1948
19. Hillebrand, H.: Bestimmung des Ovulationstermins durch Messung der Morgentemperatur der Frau. Zbl. Gynäk. 939, 1951
20. Hubert, W.: Statistische Auswertung von Morgentemperaturkurven zur Erkennung von Gesetzmässigkeiten im weiblichen Menstruationszyklus. Arch. Gynäk. 177, 473, 1950
21. Ibrügger, A.: Zur Problematik der nervösen Beeinflussung der Eierstocksfunktion und des Ovulationstermins. Zbl. Gynäk. 73, 42, 1951
22. Klotz, R.: Die Physiologie und Pathologie des Hypogastricusgefäßgebietes. Zbl. Gynäk. 70, 743, 1948
23. Knaus, H.: Die Physiologie der Zeugung des Menschen. Maudrich Verlag, Wien 1953
24. Knaus, H.: Schlusswort zu den Ausführungen von Podleschka. Geburtsh. u. Frauenhkl. 740, 1951
25. Knaus, H.: Die Lehre von den fruchtbaren und unfruchtbaren Tagen der Frau als Beweismittel im Vaterschaftsgutachten. Oesterreichische Juristenzeitg. H. 3, 61, 1956

26. Kneer, M.: Gibt es bestimmte Zeiten, in denen die Empfängnismöglichkeit gering ist oder sogar unmöglich?
D. Med. Wschr. 454, 1947
27. Kneer, M.: Zur Frage des Konzeptionsoptimums.
Geburtsh. u. Frauenhkl. 9, 564, 1949
28. Linzenmeier, G.: Zur Frage der Empfängniszeit der Frau: Hat Knaus recht oder hat Stieve recht?
Zbl. Gynäk. 1108, 1947
29. Martius, H.: Fluchtamenorrhoe.
D. Med. Wschr. 71, 81, 1946
30. Martius, H.: Lehrbuch der Geburtshilfe.
Thieme Verlag Stuttgart 1956
31. v. Mikulicz - Radecki, F.: Physiologische Grundlagen für den Eintritt einer Schwangerschaft. In: Lehrbuch der Geburtshilfe von Stoeckel, Fischer Verlag Jena, 1956
32. Müller - Hess, V.: Gerichtsärztliche Fragen in der Geburtshilfe. In: Lehrbuch der Geburtshilfe von Stoeckel, Fischer Verlag Jena, 1956
33. Naujoks, H.: Gerichtliche Geburtshilfe.
Thieme Verlag Stuttgart, 1957
34. Ogino, K.: Über den Konzeptionstermin des Weibes und seine Anwendung in der Praxis.
Zbl. Gynäk. 705, 1932
35. Podleschka, K.: Ist eine Empfängnis während der Regelblutung möglich? Geburtsh. u. Frauenhkl. 9, 187, 1949
36. Podleschka, K.: Erwiderung auf kritische Bemerkungen in der Monographie von Knaus "Die Physiologie der Zeugung des Menschen" zu meiner Veröffentlichung "Ist eine Empfängnis während der Regelblutung möglich?" Grundsätzliche Bemerkungen an Hand eines Unterhaltsgutachtens. Geburtsh. und Frauenhkl. 734, 1951

37. Podleschka, K.: Das geburtshilfliche Gutachten im Vaterschaftsprozess. Thieme Verlag Stuttgart, 1954
38. Riebold, G.: Kritische Bemerkungen zur Fauvet'schen und Hosemann'schen Arbeit. Zbl. Gynäk. 45, 1941
39. Riebold, G.: Gibt es eine provozierte Ovulation in der Corpus luteum - Phase? Zbl. Gynäk. 945, 1942
40. Riebold, G.: Weitere Bemerkungen über die provozierte Ovulation. Zbl. Gynäk. 78, 1943
41. Runge, H.: Beobachtungen über die violente Ovulation beim Menschen. Zbl. Gynäk. 1858, 1942
42. Schäfer, G.: Notzuchtskonzeptionen als Beitrag zur Frage des Ovulations- und Konzeptionstermines. Zbl. Gynäk. 969, 1949
43. Schrank, P. und Koch, K.H.:
Untersuchungsergebnisse an 732 Vergewaltigungen. Zbl. Gynäk. 130, 200, 1948
44. Schrank, P.: Die Knaus'sche Lehre und ihre Beziehung zu Notzuchtskonzeptionen. Zbl. Gynäk. 73, 952, 1951
45. Schröder, R.: Kritische Bemerkungen zum Thema Menstruation und Ovulation. Zbl. Gynäk. 673, 1943
46. Seitz, L.: Ist auf Grund des Orgasmusreflexes eine Ovulation, bzw. eine spontane überstürzte Follikelreifung in der physiologischen Unfruchtbarkeitsperiode im Sinne Knaus' möglich? Münch. Med. Wschr. 16, 1942
47. Stecher, A.: Vergleiche der Berechnungsarten nach Knaus und nach Gino. A. Med. 3, 176, 1949
48. Stieve, H.: Weitere Tatsachen zur Klärung der Frage: Wann wird das Ei aus dem Eierstock ausgestossen. Zbl. Gynäk. 58, 1943
49. Stieve, H.: Ovulation ohne Corpus luteum - Bildung beim Menschen. Med. Klin. 479, 1946.

50. Stieve, H.: Anatomisch nachweisbare Vorgänge im Eierstock des Menschen und ihre umweltbedingte Steuerung. Geburtsh. u. Frauenhilk. 9, 639, 1949
51. Stieve, H.: Angeblich sterile Zeiten im Leben geschlechtstüchtiger Frauen. Geb. u. Gynäk. 136, 117, 1952
52. Tietze, K.: Zyklusprobleme und Morgentemperatur. Arch. Gynäk. 176, 228, 1948
53. Tinklepaugh, O.L.: The nature of periods of sex-desire in woman and their relation to ovulation. Am. J. Obstet. Gynec. 26, 335, 1933
54. Tscherne, E.: Über die Bedeutung bestimmter Gesetzmässigkeiten und aussergewöhnlicher Einflüsse für den Verlauf des mensuellen Zyklus. Zschr. Geb. Gyn. 130, 243, 1949
55. Tscherne, E. und Rak, K.: Zur Frage des Follikelsprunges beim verkürzten Zyklus. Zschr. Geb. u. Gynäk. 132, 41, 1950
56. Vollman, R.F.: The degree of variability of the length of the menstrual cycle in relation with age of woman. Gynaekologia (Basel) 1942, 310 - 314, 1956
57. Vollman, R.F.: Über Fertilität und Sterilität der Frau innerhalb des Menstruationszyklus. Arch. Gynäk. 182, 602, 1953

LEBENS LAUF

Ich, Hartwig Otte, wurde am 21. November 1932 in Frellstedt/Niedersachsen geboren als erstes Kind des Kaufmanns Willi Otte und seiner Ehefrau Helga, geborene Thienemann. Mit sechs Jahren kam ich in die Volksschule zu Helmstedt, die ich vier Jahre lang besuchte, woran sich achteinhalb Jahre Oberschulbesuch bis zur Reifeprüfung Ostern 1952 anschlossen. Meine Studienzeit begann mit zwei Semestern Theologie in Bethel bei Bielefeld. Im Frühjahr 1953 begann ich in Innsbruck mit dem Medizinstudium, das ich ab Wintersemester 1953/54 in München fortsetzte. Im fünften Semester legte ich daselbst das Physikum ab. Im zweiten und dritten klinischen Semester studierte ich in Mainz, wo mir ein Chorleiter- und Organistenposten angeboten worden war, der mir die Weiterfinanzierung meines Studiums ermöglichte. Die Prüfung für das Organistenamt hatte ich bereits vor dem Abitur abgelegt. Ab Sommersemester 1957 studierte ich wieder in München. Hier legte ich im Dezember 1959 das medizinische Staatsexamen ab. Seit April 1959 bin ich auch in München als Organist und Chorleiter tätig.

